



# 北京理工大学 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 学位论文及报告模板

北京理工大学网络开拓者协会

webmaster@bitnp.net

二〇二三年四月十四日 **BIT\_HESIS 版本 v3 Summer Time**

此宏包旨在建立一个简单易用的北京理工大学学位论文 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板（以及其他模板），包括本科毕业设计与研究生学位论文。

---

## 免责声明

1. 本模板的发布遵守 **L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Project Public License (1.3.c)**，使用前请认真阅读协议内容。
2. 与 BIT\_HESIS 相关的文档内容采用 **CC0-1.0 协议** 发布。
3. 任何个人或组织以本模板为基础进行修改、扩展而生成的新的专用模板，请严格遵守 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Project Public License 协议。由于违犯协议而引起的任何纠纷争端均与本模板作者无关。

## 简介

BIT\_HESIS 北京理工大学学位论文及报告 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板是北京理工大学本科生毕业设计与研究生学位论文，以及其他课程报告、实验报告的 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板集合。如果你厌烦了 Word 格式的不人性化、参考文献的难以管理、公式输入的差劲体验……那么欢迎来尝试用专业的学术稿件排版利器——L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X，来排版你的论文。专业高端、学界认可、开源免费，L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 是你论文排版的最佳搭档。

BIT\_HESIS 北京理工大学学位论文及报告 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板目前支持使用 X<sub>Y</sub>L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 进行编译，使用以 biber 为后端的 BibLaTeX 进行参考文献的生成，符合《信息与文献参考文献著录规则》(**GB/T 7714—2015**) 的标准。

目前，BIT\_HESIS 北京理工大学学位论文及报告 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板主要设计完成了本科生毕业（设计）论文、研究生学位论文、本科生毕业（设计）论文外文翻译、全英文专业本科生毕业（设计）论文与通用实验报告的 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板。

# 目录

<b>第 1 章 常用术语表</b>	<b>4</b>
<b>第 2 章 项目简介</b>	<b>4</b>
2.1 历史与贡献者们	4
2.2 BIThesis 是什么?	5
2.3 为什么要使用 BIThesis?	5
2.3.1 BIThesis 北京理工大学学位论文及报告 L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X 模板的组成	6
2.4 BIThesis 如何的设计原则是什么?	6
2.5 BIThesis 宏包的组成	6
2.6 BIThesis 北京理工大学学位论文及报告 L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X 模板是如何发布的?	7
2.7 版本号与升级	7
<b>第 3 章 安装</b>	<b>8</b>
3.1 BIThesis 宏包的安装和更新	8
3.1.1 升级模板版本	8
<b>第 4 章 编译方式</b>	<b>8</b>
4.1 使用 Latexmk (推荐)	8
4.1.1 手动四次编译	9
<b>第 5 章 bithesis.cls 使用与配置</b>	<b>9</b>
5.1 最小用例	9
5.2 模板选项	10
5.3 参数设置	12
5.3.1 封面选项	12
5.3.2 论文基本信息	15
5.3.3 样式信息	18
5.3.4 目录选项	19
5.3.5 附录选项	20
5.3.6 攻读学位期间发表论文与研究成果清单选项	21
5.3.7 其他配置	22
<b>第 6 章 正文编写</b>	<b>22</b>
6.1 封面及基本信息	22
6.2 前置部分	23
6.3 正文部分	24
6.3.1 定理类环境	24
6.4 后置部分	24

<b>第 7 章 常见问题和疑难解答</b>	<b>29</b>
7.1 如何修改数学公式的字体?	29
7.2 如何采用与 Word 相同的中文字体?	29
<b>第 8 章 bitreport.cls 使用与配置</b>	<b>29</b>
8.1 最小用例	29
8.2 模板选项	30
8.3 参数设置	30
8.3.1 封面选项	31
8.3.2 文档基本信息	32
8.3.3 其他选项	33
<b>第 9 章 致谢</b>	<b>33</b>
<b>第 10 章 软件许可证</b>	<b>33</b>
<b>第 11 章 实现细节</b>	<b>34</b>
11.1 bithesis.cls 文档类	34
11.1.1 全局变量与临时变量	34
11.1.2 辅助函数与常量	35
11.1.3 l3keys 接口键值对定义	44
11.1.4 处理模板选项	49
11.1.5 定义模板类样式	49
11.1.6 定义字体相关选项	51
11.1.7 定义用户接口	71
11.2 bitreport.cls 模板类	92
11.2.1 全局变量与临时变量	92
11.2.2 l3keys 接口键值对定义	93
11.2.3 定义模板类样式	94
11.2.4 辅助函数与常量	95
11.2.5 定义用户接口	98
11.3 bitbeamer.cls 文档类	102
11.3.1 l3keys 接口键值对定义	102
11.3.2 定义模板类样式	103
11.3.3 定义用户接口	103
11.4 已弃用的代码	103
11.4.1 bitbook.cls 文档类 (已弃用)	104
11.4.2 bitart.cls 文档类 (已弃用)	109
11.4.3 bitgraduate.cls 文档类 (已弃用)	112
<b>第 12 章 代码索引</b>	<b>132</b>

## 第1章 常用术语表

**L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X** L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 是一个高质量的文档排版系统，他是基于 T<sub>E</sub>X 进一步封装实现的。

**L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X2e** L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X2e 是 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 的最新稳定版本，目前大家使用的都是这个版本。

**L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X3** L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X3 是 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 的下一代版本，目前还在开发中（近十年了）。L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X3 旨在为宏基编写人员提供一套通用的编程层。目前，L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X3 的功能已经通过 `expl3` 等宏包在 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X2e 中提供。目前，`bithesis` 就是通过 `expl3` 实现的。

**L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 引擎** 引擎就是将 TeX 代码转化为页面描述语言 (PDL) 的核心部分，就像 C 语言的编译器一样。比如 `XYLATEX`、`LuaLATEX` 等。

**编辑器** TeX 的编辑器给用户提供了较为方便的交互工具，将一些编译的过程都做成了按钮，省去了我们需要去命令行一步步编译，且提供了较为方便的编辑环境，如快捷键注释、语法高亮等等功能。常见的编辑器有 `TeXstudio` 等。另一些编辑器则是通过插件的方式来实现 TeX 的编辑，如 `VSCode`、`Neovim`、`Vim` 等。

**宏包 (package)** L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 语言本质上是一个宏语言（通过文本替换而层层展开），而宏包就是一些宏的集合。CTAN 中的 `bithesis` 就是一个宏包。

**宏集** 宏集是一些宏包的集合，比如 `ctex` 宏集。

**CTAN** Comprehensive TeX Archive Network，CTAN 是 TeX 项目的官方网站，也是 TeX 项目的主要资源库。你使用的 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 发行版中的宏包都是通过 CTAN 来发布的。

**发行版** 发行版是将引擎，格式，宏包等等打包成一套安装文件的软件，`TeX Live`、`MiKTeX` 等。

**文档类** 文档类指代一类以 `.cls` 结尾的文件，它们定义了文档的基本结构，通常包括文档的标题、作者、日期、页眉、页脚、正文样式等等。你可以通过 `\documentclass` 命令来指定文档类。没错，`bithesis` 为你提供的模板功能就是通过数个文档类实现的。

## 第2章 项目简介

### 2.1 历史与贡献者们

- 在 2017 年之前，网络上已经出现一些北京理工大学学位论文 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板。它们是“2012 大眼小蚂蚁版”和“2016 汪卫版”，均以上海交通大学的模板为基础。
- 2017 - 2018 年，计算机学院 2016 级研究生杨雅婷等人受研究生院委托，制作了 **BIT-Thesis** 研究生学位论文模板。
- 2019 - 2020 年，**BIT<sub>H</sub>EsIs** 最早由 2016 级的武上博、王赞、唐誉铭、牟思睿和詹熠莎等人维护。
  - 此时，**BIT<sub>H</sub>EsIs** 仅支持本科生毕业论文的排版。
  - 在此期间，**BIT<sub>H</sub>EsIs** 从无到有诞生了，包括使用手册、在线文档和开箱即用的模板。
  - 同时，2017 级的赵池等同学完成了一系列 **BIT<sub>H</sub>EsIs** 北京理工大学学位论文及报告

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板的视频教程。

- 2020 - 2021 年，2017 级的冯开宇、杨思云、郝正亮和顾骁等人接管了维护开发工作。
  - 在此期间，冯开宇将原来的.tex 文件制作成了宏包，并发布到 CTAN 上。
  - 项目代码也随之被拆分成了 BITHEsIs 宏包，BITHEsIs 在线文档和 BITHEsIs 模板。
  - 此版本是 V2 版本，代号为 Birthday Cake.
- 2021 - 2022 年，2021 级（硕士研究生）的冯开宇针对 2021、2022 毕业季收到的反馈对该项目进行维护升级。
  - 在此期间，冯开宇合入了杨雅婷等人在 2017 年开发的研究生学位论文模板。
  - 在项目架构上，BIThesis-scaffold 合入 BIThesis 以便于进一步维护。
  - 次年暑假期间，冯开宇用 expl3 重构了 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 样式代码，向用户提供了简易易用的接口。
  - 同时，也增加了本科全英文专业的毕设论文模板样式。
  - 此版本是 V3 版本，代号为 Summer Time.
- 2023 年，冯开宇在此版本上增加了多种新的功能，并修复了一些已知的问题。并推进了官方（教务部、研究生院）对 BITHEsIs 的认可。

## 2.2 BITHEsIs 是什么？

BITHEsIs 之名是英文单词 Beijing Institution of Technology（北京理工大学）的首字母缩写“BIT”与“Thesis”结合而成。在纯文本环境下，该名字应写作“BIThesis”。同理，其 IPA 发音为 / bi ai ti θi .sis/。

BITHEsIs 北京理工大学学位论文及报告 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板是由北京理工大学众多学子发起并维护的开源项目。该项目旨在建立一套简单易用的北京理工大学 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 学位论文模板。

## 2.3 为什么要使用 BITHEsIs ？

学位论文通常具有比较严格的格式要求，这是为了方便同行学术交流的起码要求，同时也是科学研究严谨性的体现。然而，由于市场各种排版软件混杂，使用者水平不一，学生对格式的重视程度不够，学生编写标准格式的学位论文存在很多问题。BITHEsIs 北京理工大学学位论文及报告 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板为符合北京理工大学硕士（博士）学位论文的 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板。通过使用 BITHEsIs 北京理工大学学位论文及报告 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板模板，学生可以轻松撰写符合学校格式要求的学位论文，避免繁琐的论文格式调整；从而将关注点更多地放在高质量的内容本身。

要使用这个模板协助你完成学位论文的创作，下面的条件必须满足：

- 操作系统字体目录中有中文字体；
- T<sub>E</sub>X 系统有 X<sub>Y</sub>T<sub>E</sub>X 引擎（一般发行版都已经具备）；
- 你有使用 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 的经验，或者愿意为此学习；

### 2.3.1 BIT<sub>H</sub>ES<sub>IS</sub> 北京理工大学学位论文及报告 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板的组成

我们将 BIT<sub>H</sub>ES<sub>IS</sub> 北京理工大学学位论文及报告 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板划分为了两个主要仓库：

项目	项目地址	主要目的
BIT <sub>H</sub> esis	<a href="#">BITNP/BIT<sub>H</sub>esis</a>	主要存储 BIT <sub>H</sub> ES <sub>IS</sub> 宏包以及开箱即用的模板样式
BIT <sub>H</sub> esis-wiki	<a href="#">BITNP/BIT<sub>H</sub>esis-wiki</a>	存储 BIT <sub>H</sub> ES <sub>IS</sub> 北京理工大学学位论文及报告 L <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X 模板项目在线文档

如果你仅想解决「我如何使用 BIT<sub>H</sub>ES<sub>IS</sub> 北京理工大学学位论文及报告 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板来帮助我完成实验论文?」这个问题，那么欢迎你访问我们的[在线文档](#)以获得更多信息。

如果你想深入了解 BIT<sub>H</sub>ES<sub>IS</sub> 北京理工大学学位论文及报告 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板提供的接口的各种选项，那么请继续阅读。

## 2.4 BIT<sub>H</sub>ES<sub>IS</sub> 如何的设计原则是什么？

BIT<sub>H</sub>ES<sub>IS</sub> 的基本设计原则是：

- **保持开箱即用的特性**，即用户不需要修改任何代码即可使用 BIT<sub>H</sub>ES<sub>IS</sub> 北京理工大学学位论文及报告 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板。
- **保持对官方模板的兼容性**，让用户只用关注内容本身。
- **关注用户体验**，提供简单易用的接口，对于有争议的设计，我们会提供多种选择。
- **模板即软件**，「罗马不是一天建成的」，我们会积极地维护 BIT<sub>H</sub>ES<sub>IS</sub> 北京理工大学学位论文及报告 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模板。

为了保证以上原则，我们引入了多种测试机制（如集成测试、回归测试）来保证 BIT<sub>H</sub>ES<sub>IS</sub> 的质量。并采用了正规软件开发的流程，如版本控制、代码审查、持续集成等，来保证 BIT<sub>H</sub>ES<sub>IS</sub> 的可维护性。

## 2.5 BIT<sub>H</sub>ES<sub>IS</sub> 宏包的组成

为了适应用户的不同需求，我们将 BIT<sub>H</sub>ES<sub>IS</sub> 宏包的主要功能设计安排在两个中文文档类当中，具体的组成见 [2-1](#)。

表 2-1 测试

类别	文件	说明
文档类	<code>bithesis.cls</code> <sup>5</sup>	封装本科生与研究生的毕业论文样式。
	<code>bitreport.cls</code> <sup>8</sup>	封装了本科生开题报告（已废弃）与实验报告样式。
	<code>bitbeamer.cls</code>	对应 <code>ctexbeamer.cls</code> ，提供了北理工的 Beamer 模板样式。

## 2.6 $\text{BIT}_{\text{HES}}\text{S}$ 北京理工大学学位论文及报告 $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 模板是如何发布的？

$\text{BIT}_{\text{HES}}\text{S}$  北京理工大学学位论文及报告  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  模板每一个版本会有三种发布方式：

- CTAN 发布：[CTAN bithesis package](#)
- GitHub 发布：[Github Releases](#)<sup>1</sup>
- Overleaf 发布：[Overleaf Templates](#)

其中，CTAN 上发布的是 `bithesis` 宏包，也就是 `*.cls` 组成的文件，它们可以通过  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  发行版自带的包管理器 `tlmgr` 来更新。

GitHub 和 Overleaf 上发布的是  $\text{BIT}_{\text{HES}}\text{S}$  北京理工大学学位论文及报告  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  模板的完整模板，因此想要升级到最新版本，你需要重新下载最新模板。然后，选择下列方法的一种来更新：

- 将新模板中的 `*.cls` 文件替换到你原有模板的工作目录中。
- 将旧模板中的写作内容复制到新模板中。

需要注意的是，Github 和 Overleaf 的模板中包含了当前版本的 `*.cls` 文件，因此不会因为 CTAN 上的更新而导致模板无法编译。（但代价当然是需要手动升级）

## 2.7 版本号与升级

$\text{BIT}_{\text{HES}}\text{S}$  北京理工大学学位论文及报告  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  模板的版本号遵循 [语义化版本](#)，也就是说，每个版本号由三个数字组成，分别表示主版本号、次版本号和修订号。例如，版本号 `1.2.3` 表示主版本号为 1，次版本号为 2，修订号为 3。

$\text{BIT}_{\text{HES}}\text{S}$  北京理工大学学位论文及报告  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  模板的主版本号会在有重大变化时（且无法前向兼容时）更新，例如，模板的结构发生了变化、宏命令的使用方式发生了改变。次版本号会在有新功能添加时更新，例如，添加了新的功能和宏命令。修订号会在有 `bug` 修复时更新，例如，修复了某些宏命令的 `bug`、补充了某些文档。

因此对于用户来说，主版本号的更新是不兼容的，次版本号与修订号的更新是向前兼容的。进行兼容性升级时，你只需要将新版本的 `*.cls` 文件替换到你原有模板的工作目

<sup>1</sup>最推荐使用此种方式

录中即可。进行不兼容性升级时，你需要将旧模板中的写作内容复制到新模板中（记得要做好备份哦）。

## 第 3 章 安装

### 3.1 BIT<sub>H</sub>ES<sub>S</sub> 宏包的安装和更新

最常见的 T<sub>E</sub>X 发行版（T<sub>E</sub>X Live 和 MiK<sub>T</sub>E<sub>X</sub>）已收录 BIT<sub>H</sub>ES<sub>S</sub> 宏包及其依赖的宏包和宏集。

- Windows、Linux 用户推荐安装 TeX Live 套装，并更新宏包（Linux 系统由于版权问题，未能预装宋体等 Windows 下的字体，需要手动安装）
- OSX 用户推荐安装 Mac TeX。
- 由于 C<sub>T</sub>E<sub>X</sub> 套装所含宏包比较陈旧，可能会导致编译无法通过，故不推荐安装。如果已安装 C<sub>T</sub>E<sub>X</sub>，**建议将其卸载**。

如果安装以上发行版的时间较早，可能你本地的环境中不存在 BIT<sub>H</sub>ES<sub>S</sub> 宏包或者不是最新版本的。那么你需要通过包管理器来安装/更新 BIT<sub>H</sub>ES<sub>S</sub> 宏包：

```
tlmgr install bithesis
```

更新可以通过图形界面进行，或者通过命令行：

```
tlmgr update bithesis
```

在安装完发行版之后，还需要安装编辑 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 所需的编辑器，在这里推荐 **TexStudio**。

更多安装教程请访问我们的 [wiki 网站](#)，那里收录了使用模板以外的信息。

#### 3.1.1 升级模板版本

由于软件维护是一个持续的过程，我们会不定期地更新 BIT<sub>H</sub>ES<sub>S</sub> 宏包的版本。更新的版本可能会修复一些 bug，也可能会增加新的功能。

因此，首先建议你首先查看最新版本与你当前版本的差异，以便决定是否升级。你可以通过 Github Releases 或者 ChangeLog 来查看更新内容。

当你决定升级时，请首先备份你的工作目录，然后按照 2.6 节的描述进行升级。

## 第 4 章 编译方式

### 4.1 使用 Latexmk（推荐）

在项目模板中，已经预制好了 latexmk 的配置文件 `.latexmkrc`。

因此只需要在命令行里执行，或者在代码编辑器里配置并运行以下命令即可：



```
latexmk
```

### 4.1.1 手动四次编译

```
xelatex -no-pdf --interaction=nonstopmode main
biber main
xelatex -no-pdf --interaction=nonstopmode main
xelatex --interaction=nonstopmode main
```

运行 `bibtex` 的时候会提示一些错误，可能是 `BiBTeX` 对 UTF-8 支持不充分，一般不影响最终结果。加入 `--interaction=nonstopmode` 参数是不让错误打断编译过程。`XyTeX` 仍存在一些宏包兼容性问题，而这些错误通常不会影响最终的编译结果。

## 第 5 章 *bithesis.cls* 使用与配置

推荐使用 `BITHEsis` 模板（开箱即用）。

`BITHEsis` 模板提供了多种最常用的模板，你可以在 [主项目的 Releases](#) 中找到它们。

使用此文档类的模板有：

- 本科生毕业论文模板（`undergraduate-thesis`）
- 本科生全英文专业毕业论文模板（`undergraduate-thesis-en`）
- 本科生毕业设计外文翻译模板（`paper-translation`）
- 研究生学位论文模板（`graduate-thesis`）

### 5.1 最小用例

```
\documentclass[type=bachelor]{bithesis}
\BITSetup{
  info = {
    author = FKY,
    .....
  }
}
\begin{document}
\end{document}
```

如您所见，在 `LATEX` 中，用户使用的命令通常以「`\`」作为开头，后面依次跟随命令名称、若干可选参数和若干必需参数。如：

```
\MakeCover
\BITSetup{}
\FooBar[]{}

```

同理，用户使用的环境通常以 `begin` 和 `end` 进行包裹，同样可以传入可选参数和必需参数：

```
\begin{abstract}
\end{abstract}

\begin{abstract}[addTOC=false]
\end{abstract}

\begin{foo}{param1}
\end{foo}
```

需要强调的是：以方括号表示的可选参数，在没有参数传入的时候，是可以忽略的。比如以下两个命令等价：

```
\FooBar
\FooBar[]
```

环境同理。

## 5.2 模板选项

所谓“模板选项”，指需要在引入文档类的时候指定的选项：

```
\documentclass[(模板选项)]{bithesis}
```

---

type

```
type =
bachelor|bachelor_translation|bachelor_english|master|doctor
```

选择论文类型，它们分别对应：

- 本科生毕业论文模板（`undergraduate-thesis`）
- 本科生毕业设计外文翻译模板（`paper-translation`）
- 本科生全英文专业毕业论文模板（`undergraduate-thesis-en`）
- 研究生学位论文模板（`graduate-thesis`） 研究生
- 研究生学位论文模板（`graduate-thesis`） 博士生

---

english

New: 2023-03-16

```
english = false|true
```

开启英文模式。此选项会将论文的标题、摘要、目录、参考文献等部分的中文部分替换为英文部分。适用于英文论文的撰写。

**Note** 本选项仅适用于 研究生学位论文模板（`graduate-thesis`）模板，本科全英文专业的同学请直接使用 本科生全英文专业毕业论文模板（`undergraduate-thesis-en`）模板。

---

blindPeerReview

---

```
blindPeerReview = false|true
```

此选项用于输出符合盲审要求的论文。所有可能暴露个人信息的页面都将隐藏，比如封面、信息页、原创性声明、个人简介、致谢等等。

---

quirks

---

New: 2023-02-02

---

```
quirks = false|true
```

此选项用于开启针对北理工官方示例的兼容模式。

具体包括：

- biblatex 中的 patent 类型将不再采用国标 GB/T 7714-2015 的格式，而是采用北理工官方示例的格式。

之所以需要此选项，是因为北理工官方示例中的格式与国标 GB/T 7714-2015 中的格式不一致；而这部分改动可能引入潜在的兼容性问题。而这些差异其实比较细微，所以我们将其作为一个默认不开启的选项。

在未来，如果持续有用户反馈问题，亦或是没有边界问题，我们可能会将其中的功能移入默认效果中。

---

twoside

---

```
twoside = false|true
```

---

ctex

---

```
ctex = 传给 ctexbook 的模板选项
```

该选项用于传入模板选项至 ctexbook。

例如：想要同时修改 ctex 的字体参数和标点符号处理格式（更多选项请参考 ctex 手册）。

```
\documentclass[type=master, ctex={fontset=fandol, punct=banjiao}]{
bithesis}
```

---

autoFakeBold

---

New: 2023-03-10

---

```
autoFakeBold = 3|false| 数字
```

该选项用于调整 xeCJK 中 AutoFakeBold 选项以定义伪粗体的粗细程度。

默认为 3，一般按照经验来说，2.5——3 比较符合 Words 中的粗体样式。

## 5.3 参数设置

---

\BITSetup

---

```
\BITSetup = {[<键值对>]}
```

本模板提供了一系列选项，可由您自行配置。载入文档类之后，以下所有选项均可通过统一的命令 \BITSetup 来设置。

\BITSetup 的参数是一组由 (英文) 逗号隔开的选项列表，列表中的选项通常是 *<key>* = *<value>* 的形式。部分选项的 *<value>* 可以省略。对于同一项，后面的设置将会覆盖前面的设置。在下文的说明中，将用粗体表示默认值。

\BITSetup 采用 LATEX3 风格的键值设置，支持不同类型以及多种层次的选项设定。键值列表中，“=” 左右的空格不影响设置；但需注意，参数列表中不可以出现空行。与模板选项相同，布尔型的参数可以省略 *<选项>* = **true** 中的 “= true”。另有一些选项包含子选项，如 **cover** 和 **info** 等。它们可以按如下两种等价方式来设定：

```
\BITSetup{
  cover = {
    date = xxxx年x月,
  },
  info = {
    author = Feng Kaiyu,
    title = A Thesis Title for Your Paper,
  }
}
```

或者

```
\BITSetup{
  cover / date = xxxx年x月,
  info / author = Feng Kaiyu,
  info / title = A Thesis Title for Your Paper,
}
```

**请注意：**以下选项根据模板的不同，可能会有不同的默认值。有些模板可能不会使用某些选项。使用与否以及使用方式是根据学校的论文撰写要求实现的。

### 5.3.1 封面选项

---

cover

---

```
cover = {[<键值列表>]}
cover/<key> = <value>
```

该选项包含许多子项目，用于设置论文格式。具体内容见下。

---

---

`cover/date`

```
date = {{任意字符串}}
```

覆盖封面的日期。

---

---

`cover/headerImage`

```
headerImage = {{图片路径}}
```

设置封面顶部的“北京理工大学”字样图片。

---

---

`cover/xiheiFont`

```
xiheiFont = {{字体路径}}
```

配置此选项以在部分模板封面中使用“华文细黑”，保证与 Word 模板中的字体一致。  
在 Windows 和 MacOS 中，该字体已经安装；在 Linux 中一般需要用户自行安装。

---

---

`cover/dilimiter`

```
dilimiter = {{任意字符串}}
```

此选项一般不需要用户自行修改。

设置封面信息中标签和值的分隔符。一般为全角或者半角的冒号。

---

---

`cover/autoWidth`

```
autoWidth = true|false
```

此选项一般不需要用户自行修改。

自动计算封面中下划线的长度。

如果关闭了该选项，则建议配合 `cover/labelMaxWidth=⟨长度⟩`  
和 `cover/valueMaxWidth=⟨长度⟩` 使用，以控制下划线的长度。

---

---

`cover/autoWidthPadding`

```
autoWidthPadding = {{任意长度}}
```

自适应下划线长度时，下划线的长度会比标签和值的长度多出一些空白。该选项用于设置这些空白的长度。默认为 0.25em。

此选项一般不需要用户自行修改。

---

---

`cover/labelMaxWidth`

---

```
labelMaxWidth = {{任意长度}}
```

此选项仅当 `cover/autoWidth=false` 时生效。

设置封面信息中标签的占位长度。

---

---

`cover/valueMaxWidth`

---

```
valueMaxWidth = {{任意长度}}
```

此选项一般不需要用户自行修改。

设置封面信息中值的占位长度。**同时也会影响下划线的长度。**

---

---

`cover/labelAlign`

---

```
labelAlign = c|l|r
```

此选项一般不需要用户自行修改。

设置封面信息中值的对其方式（居中，左对齐、右对齐）。

---

---

`cover/valueAlign`

---

```
valueAlign = c|l|r
```

此选项仅当 `cover/autoWidth=false` 时生效。

设置封面信息中标签的对其方式（居中，左对齐、右对齐）。

---

---

`cover/underlineThickness`

---

```
underlineThickness = {{任意长度}}
```

设置封面信息中下划线的厚度。

---

---

`cover/underlineOffset`

---

```
underlineOffset = -10pt|{{任意长度}}
```

设置封面信息中下划线的偏移量。

## 5.3.2 论文基本信息

---

```
info
info = {{键值列表}}
info/<key> = <value>
```

该选项包含许多子项目，用于录入论文信息。具体内容见下。一般以「En」结尾的项目表示对应的英文字段。

这其中的很多字段将用于封面信息的渲染，此时，可以使用 \\ 来换行，以防止单行内容过长。

---

```
info/title
info/titleEn
title = {{字符串}}
titleEn = {{字符串}}
```

论文标题。

---

```
info/verticalTitle
verticalTitle = {{字符串}}
```

书籍页竖排标题。此选项默认为空。为空时，会被 info/title=字符串 替代。

如想要使用竖排英文，可以使用 {X}。其中 X 为英文字符，每个竖排英文间需要空一格。比如，想要竖排「LaTeX」，可以使用：

```
verticalTitle = {其他文字{L } {a } {T } {e } {X }其他文字}
```

如果想要使用旋转竖排英文，可以使用 \rotatebox[origin=c]{-90}{English text}。

```
verticalTitle = {其他文字 \lstinline{\rotatebox[origin=c]{-90}{
English text}} 其他文字}
```

---

```
info/school
info/schoolEn
school = {{字符串}}
schoolEn = {{字符串}}
```

学院名称。

---

```
info/major
info/majorEn
major = {{字符串}}
majorEn = {{字符串}}
```

专业名称。

---

info/author		<code>author = {{字符串}}</code>
info/authorEn		<code>authorEn = {{字符串}}</code>

---

作者姓名。

---

info/studentId		<code>studentId = {{字符串}}</code>

---

学号。

---

info/supervisor		<code>supervisor = {{字符串}}</code>
info/supervisorEn		<code>supervisorEn = {{字符串}}</code>

---

指导教师。

---

info/externalSupervisor		<code>externalSupervisor = {{字符串}}</code>

---

校外指导教师。

---

info/keywords		<code>keywords = {{字符串; 以全角分号分割}}</code>
info/keywordsEn		<code>keywordsEn = {{字符串; 以分号分割}}</code>

---

摘要关键词。

---

info/translationTitle		<code>translationTitle = {{字符串}}</code>

---

文献翻译中，翻译后的论文名称。

---

info/translationOriginTitleEn		<code>translationOriginTitleEn = {{字符串}}</code>

---

文献翻译中，翻译前的论文名称。



---

---

info/classification

```
classification = {{<字符串>}}
```

中国分类号。

---

---

info/UDC

```
UDC = {{<字符串>}}
```

UDC 分类号。

---

---

info/chairman

---

info/chairmanEn

```
chairman = {{<字符串>}}  
chairmanEn = {{<字符串>}}
```

答辩委员会主席。

---

---

info/degree

---

info/degreeEn

```
degree = {{<字符串>}}  
degreeEn = {{<字符串>}}
```

申请学位。

---

---

info/institute

---

info/instituteEn

```
institute = 北京理工大学 |{{<字符串>}}  
instituteEn = Beijing Institute of Technology|{{<字符串>}}
```

学位授予单位。

---

---

info/defenseDate

---

info/defenseDateEn

```
defenseDate = {{<字符串>}}  
defenseDateEn = {{<字符串>}}
```

答辩日期。

---

---

info/classifiedLevel

```
classifiedLevel = {{<字符串>}}
```

密级。

## 5.3.3 样式信息

---

---

style

```
style = {<键值列表>}
style/<key> = <value>
```

该选项包含许多子项目，用于调整样式。具体内容见下。

---

---

style/head

```
head = {<字符串>}
```

此选项一般不需要用户自行修改。

页眉文字。

---

---

style/bibliographyIndent

```
bibliographyIndent = true|false
```

此选项一般不需要用户自行修改。

控制参考文献的每一项中，首行之后的行是否缩进。

之所以提供这个选项，是因为在 Word 模板中参考文献的格式要求首行之后的行不缩进。但是国标要求首行之后的行缩进。

---

---

style/pageVerticalAlign

New: 2023-03-19

```
pageVerticalAlign = top|scattered
```

设置页面垂直方向的对齐方式。

top 顶部对齐。默认。页面中的内容保持它的自然高度，每一页的页面底部用空白填满。

scattered 分散对齐。页面高度均匀地填满，使每一页的底部直接对齐。

---

---

style/mathFont

New: 2023-03-29

```
mathFont = cm|asana|fira|...|xits|none
```

设置数学字体，具体配置见表 5-2。除 Computer Modern（默认）字体以外，均使用 unicode-math 宏包调用字体。

选项名称	字体名称	选项名称	字体名称
cm	Computer Modern	newcm	New Computer Modern Math
asana	Asana Math	stix	STIX Math
concrete	Concrete Math	stix2	STIX Two Math
erewhon	Erewhon Math	xcharter	XCharter Math
euler	Euler Math	xits	XITS Math
fira	Fira Math	bonum	TeX Gyre Bonum Math
garamond	Garamond Math	dejavu	TeX Gyre DejaVu Math
gfsneohellenic	GFS Neohellenic Math	pagella	TeX Gyre Pagella Math
kp	KpMath	schola	TeX Gyre Schola Math
libertinus	Libertinus Math	termes	TeX Gyre Termes Math
lm	Latin Modern Math		

表 5-2 数学字体配置选项与名称说明

style/unicodeMathOptions

New: 2023-03-29

unicodeMathOptions = | 任意选项

传递给 unicode-math 的选项。

5.3.4 目录选项

TOC

TOC = {<键值列表>}  
TOC/<key> = <value>

该选项包含许多子项目，用于调整其他选项。具体内容见下：

TOC/abstract  
TOC/abstractEn

abstract = true|false

此选项一般不需要用户自行修改。  
是否在目录中索引摘要。

---



---

 TOC/symbols

---

```
abstract = true|false
```

此选项一般不需要用户自行修改。

是否在目录中索引主要符号对照表。

### 5.3.5 附录选项

---



---

 appendices

---

```
appendices = {<键值列表>}
appendices/<key> = <value>
```

该选项包含许多子项目，用于调整其他选项。具体内容见下：

---



---

 appendices/chapterLevel

---

```
chapterLevel = false|true
```

此选项一般不需要用户自行修改。

开启后，可以使用以「chapter」为顶层的附录格式：

---

```
\begin{appendices}
  \chapter{附录A 题目}
    <附录 A 内容>
  \chapter{附录B 题目}
    <附录 B 内容>
\end{appendices}
```

默认不开启，使用以「section」为顶层的附录格式。

---



---

 appendices/title

---

```
title = 附录 |<字符串>
```

可以覆盖附录的标题名称，默认为「附录」。

---



---

 appendices/TOCTitle

---

```
TOCTitle = 附录 |<字符串>
```

可以覆盖附录在目录中的名称，默认为「附录」。

## 5.3.6 攻读学位期间发表论文与研究成果清单选项

---

publications

---

```
publications = {{键值列表}}
publications/<key> = <value>
```

该选项包含许多子项目，用于调整其他选项。具体内容见下：

---

publications/sorting

---

```
sorting = true|false
```

根据学校要求，攻读学位期间发表论文与研究成果清单中的论文应按照发表时间排序。但在实际使用中，有时候需要按照用户意愿自定义排序。该选项用于控制是否按照发表时间排序。

注意，如果编译后编号产生错误，请使用 `latexmk -c` 或手动清空缓存后再编译

---

publications/omit

---

```
omit = false|true
```

在盲审模式下，不渲染「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」。

一般不需要用户自行修改。

---

publications/maxbibnames

---

New: 2023-02-18

```
maxbibnames = 3|{{正整数}}
```

影响「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」中所有名称列表（author、editor 等）的阈值。如果名称列表超过了该阈值，即，它包含的姓名数量超过 {{正整数}}，那么就会根据 `publications/minbibnames = 正整数` 选项的设置进行自动截断。

---

publications/minbibnames

---

New: 2023-02-18

```
minbibnames = 1|{{正整数}}
```

影响「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」中所有名称列表（author、editor 等）的限制值。如果某个列表包含的姓名数量超过 `maxbibnames` 个，那么就会自动截断至 `minbibnames` 个姓名。`minbibnames` 的值必须小于或等于 `maxbibnames`。

对于用户来说，可以将 `minbibnames` 理解为「姓名列表的最小长度」。例如，你在全部文献中最低排在第四位，那么可以将 `minbibnames` 和 `maxbibnames` 都设置为 4。

### 5.3.7 其他配置

---

```
misc
misc = {{键值列表}}
misc/<key> = <value>
```

该选项包含许多子项目，用于调整其他选项。具体内容见下：

---

```
misc/arialFont
arialFont = {{字符串}}
```

此选项一般不需要用户自行修改。

本科生毕业设计模板（全英文专业）需要设置 Arial 字体。（Windows 和 MacOS 自带，Linux 需要用户自行安装）

## 第 6 章 正文编写

请注意，请在 document 之内使用以下命令。

### 6.1 封面及基本信息

---

```
\MakeCover
```

封面内容会根据模板选项（具体参见节 5.2）中 `<type=xxx>` 的值而变化。封面的下划线效果会受到参数设置中封面选项（具体见节 5.3.1）的影响。

绘制封面。

在默认配置下，封面中的下划线会自动计算最大宽度。此时，如果用户需要换行，可以通过「」控制换行。

当关闭自动计算下划线宽度后，可以通过

`<labelMaxWidth=xxx>`

与

`<valueMaxWidth=xxx>`

来指定下划线的宽度。一般情况下，我们不建议您这样做。

---

```
\MakePaperBack
```

绘制书脊。

<u>\MakeTitle</u>	绘制中英文信息页。
<u>\MakeOriginality</u>	绘制中英文信息页。

6.2 前置部分

<u>\frontmatter</u>	声明前置部分开始。 此时页码会使用罗马数字进行计数。
---------------------	-------------------------------

<u>abstract</u> Updated: 2023-02-17	<pre>\begin{abstract}     〈中文摘要〉 \end{abstract}</pre>
--	---

<u>abstractEn</u> Updated: 2023-02-17	<pre>\begin{abstractEn}     〈英文摘要〉 \end{abstractEn}</pre> <p>摘要。</p> <p>摘要的最后会显示关键词，关键词通过 \BITSetup 录入。</p>
--	---

<u>\MakeTOC</u> <u>\listoffigures</u> <u>\listoftables</u>	绘制目录、插图目录与表格目录。
--	-----------------

<u>symbols</u>	<pre>\begin{symbols}     \item[BIT] 北京理工大学的英文缩写     \item[\LaTeX] 一个很棒的排版系统 \end{symbols}</pre> <p>主要符号对照表。</p> <p>主要符号对照表类似于一个列表环境，用以添加文章中使用的关键符号与缩略词。</p>
----------------	---

---

`addTOC`


---

```
addTOC = true | false
```

主要符号对照表的可选参数。

添加主要符号对照表到目录，默认开启。

## 6.3 正文部分

---

`\mainmatter`


---

声明正文部分开始。

此时页码会使用阿拉伯数字进行计数。

### 6.3.1 定理类环境

#### 默认格式

---

```
algo
them
lem
prop
cor
axi
defn
conj
exmp
case
rem
```

---

```
\begin{them} [留数定理]
  <定理内容>
\end{them}

\begin{proof} [<小标题>]
  <证明过程>
\end{proof}
```

一系列预定义的数学环境。具体含义见表 6-3。

---

Updated: 2023-03-05

---

## 6.4 后置部分

---

`\backmatter`


---

声明后置部分开始。

会取消章节标题的编号。



表 6-3 预定义的数学环境

(a) plain 样式

名称	algo	them	lem	prop	cor	axi
全称	algorithm	theorem	lemma	proposition	corollary	axiom
含义	算法	定理	引理	命题	推论	公理
样式	定理 2.1. 定理内容……					

(b) definition 样式

名称	defn	conj	exmp	case
全称	definition	conjecture	example	case
含义	定义	猜想	例	情形
样式	定义 2.1. 定义内容……			

(c) remark 样式

名称	rem
全称	remark
含义	注
样式	注 1. 内容……

(d) proof 样式

名称	proof
全称	proof
含义	证明
样式	证明. 内容……「证毕符号」

conclusion

```
\begin{conclusion}
  <结论>
\end{conclusion}
```

bibprint

```
\begin{bibprint}
  \printbibliography[heading=none]
\end{bibprint}
```

打印参考文献。

在使用研究生学位论文模板（graduate-thesis）时需要注意，由于研究生学位论文也要求使用国标形式输出「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」，因此 bithesis 同样使用 bibtex 管理其文献。而由于 biblatex 的排序是全局的，因此需要使用 *<category>* 功能来分割出两个不同的类别。

因此，请使用下列语句输出参考文献：

```
\begin{bibprint}
  \printbibliography[heading=none, notcategory=mypub, resetnumbers=
true]
\end{bibprint}
```

appendices

```
\begin{appendices}
  \section{附录A题目}
    <附录 A 内容>
  \section{附录B题目}
    <附录 B 内容>
\end{appendices}
```

附录。

---

publications

---

文献较少的时候。

```
\begin{publications}
  \addpubs{\meta{引用内容的key}, \meta{引用内容的key2}}

  \printbibliography[heading=none, category=mypub, resetnumbers=
true]
\end{publications}
```

文献较多，需要分类的时候。

```
\begin{publications}
  \addpubs{\meta{引用内容的key}, \meta{引用内容的key2}}
  \pubsection{文章}

  \printbibliography[heading=none, type=article, category=mypub,
resetnumbers=true] {}

  \pubsection{一些书}

  \printbibliography[heading=none, type=book, category=mypub,
resetnumbers=true, notkeyword=dummy] {}

  \pubsection{另一些书}

  \printbibliography[heading=none, type=book, category=mypub,
keyword=dummy, resetnumbers=true] {}
\end{publications}
```

攻读学位期间发表论文与研究成果清单。

---

\addpubs

\addpub

---

New: 2022-10-23

---

```
\begin{publications}
  \addpub{\meta{单条引用内容的key}}
  \addpubs{\meta{引用内容的key}, \meta{引用内容的key2}}
\end{publications}
```

请注意，如果你的参考文献同时出现在「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」和「参考文献」中，请将条目分别添加进入两个 **.bib** 文件中；切勿重复使用。

在「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」环境中使用。用于添加个人成果，添加过的成果可以通过 `printbibliography` 打印。

---

`\pubsection`

---

New: 2022-10-23

---

```

\begin{publications}
  \addpubs{\meta{引用内容的key}, \meta{引用内容的key2}}

  \pubsection{分类一}
  \printbibliography[heading=none, category=mypub, type=book,
resetnumbers=true]

  \pubsection{分类二}
  \printbibliography[heading=none, category=mypub, type=article,
resetnumbers=true]
\end{publications}

```

在「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」环境中使用。用于添加分类的目录。

---

`\Author`

---

`\AuthorEn`

---

New: 2022-10-23

---

```

\Author[<n(表示第几作者, 默认为 1)>][<覆盖普通模式下内容>][<覆盖盲审模式下内容>]

```

通常在「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」的 `.bib` 文件中使用。

- 在普通模式下，输出作者姓名（由用户在 `info/author` 中配置）。
- 如果指定了覆盖普通模式下内容，则输出覆盖内容。
- 在盲审模式下，输出「第 `n` 作者」。
- 如果指定了覆盖盲审模式下内容，则输出覆盖内容。

---

`acknowledgements`

---

```

\begin{acknowledgements}
  <致谢内容>
\end{acknowledgements}

```

致谢。

---

`resume`

---

```

\begin{resume}
  <个人简介内容>
\end{resume}

```

个人简介。

## 第 7 章 常见问题和疑难解答

### 7.1 如何修改数学公式的字体？

可以在导言区引入 `unicode-math` 宏包，并使用 `\setmathfont{XITS Math}` 修改数学环境下字体：

```
\usepackage{unicode-math}
\unimathsetup{
  math-style = ISO,
  bold-style = ISO,
}
\setmathfont{XITSMath-Regular.otf}
```

请事先安装 XITS 字体。

更多字体与使用方法请参考 <https://ctan.org/pkg/unicode-math?lang=zh>。

### 7.2 如何采用与 Word 相同的中文字体？

首先需要明确的是，我们所指的 Word 中的中文字体属于「中易字库」。

对于 Windows 用户，一般无需修改设置，开箱即用。

对于 Linux 和 macOS 用户，由于版权问题，系统中并不包含中易字库。因此，用户有两种选择：

- 手动在系统中安装中易字库（一般包括 SimSun、SimHei、KaiTi、FangSong 等）。并通过 `\documentclass[...]{ctex={fontset=windows}}{bithesis}` 选项强制使用中易字库。
- 在 Windows 系统下编译最终的 PDF 文件。

## 第 8 章 bitreport.cls 使用与配置

推荐使用 BIT<sub>H</sub>ES<sub>IS</sub> 模板（开箱即用）。

BIT<sub>H</sub>ES<sub>IS</sub> 模板提供了多种最常用的模板，你可以在 [主项目的 Releases](#) 中找到它们。

使用此文档类的模板有：

- 本科生毕业设计开题报告（undergraduate-proposal）
- 简易使用报告模板（lab-report）

### 8.1 最小用例

```
\documentclass[] {bitreport}
\BITSetup{
  info = {
    author = FKY,
    .....
  }
}
\begin{document}
\end{document}
```

## 8.2 模板选项

所谓“模板选项”，指需要在引入文档类的时候指定的选项：

```
\documentclass[<模板选项>]{bithesis}
```

---

type

```
type = common|undergraduate_proposal
```

选择论文类型，它们分别对应：

- 简易使用报告模板 (lab-report)
- 本科生毕业设计开题报告 (undergraduate-proposal)

---

ctex

```
ctex = 传给 ctexbook 的模板选项
```

该选项用于传入模板选项至 ctexbook。

例如：想要同时修改 ctex 的字体参数和标点符号处理格式（更多选项请参考 ctex 手册）。

```
\documentclass[type=common, ctex={fontset=fandol, punct=banjiao}]{
bitreport}
```

## 8.3 参数设置

---

\BITSetup

```
\BITSetup = {[<键值对>]}
```

本模板提供了一系列选项，可由您自行配置。载入文档类之后，以下所有选项均可通过统一的命令 \BITSetup 来设置。

\BITSetup 的参数是一组由 (英文) 逗号隔开的选项列表, 列表中的选项通常是  $\langle key \rangle = \langle value \rangle$  的形式。部分选项的  $\langle value \rangle$  可以省略。对于同一项, 后面的设置将会覆盖前面的设置。在下文的说明中, 将用粗体表示默认值。

\BITSetup 采用 LATEX3 风格的键值设置, 支持不同类型以及多种层次的选项设定。键值列表中, “=” 左右的空格不影响设置; 但需注意, 参数列表中不可以出现空行。与模板选项相同, 布尔型的参数可以省略  $\langle \text{选项} \rangle = \text{true}$  中的 “= true”。另有一些选项包含子选项, 如 **cover** 和 **info** 等。它们可以按如下两种等价方式来设定:

```
\BITSetup{
  cover = {
    date = xxxx年x月,
  },
  info = {
    author = Feng Kaiyu,
    title = A Report Title for Your Experiment,
  }
}
```

或者

```
\BITSetup{
  cover / date = xxxx年x月,
  info / author = Feng Kaiyu,
  info / title = A Thesis Title for Your Paper,
}
```

### 8.3.1 封面选项

---

cover

---

```
cover = {{键值列表}}
cover/⟨key⟩ = ⟨value⟩
```

该选项包含许多子项目, 用于设置论文格式。具体内容见下。

---

cover/date

---

```
date = {{任意字符串}}
```

覆盖封面的日期。

### 8.3.2 文档基本信息

---

---

info

```
info = {{键值列表}}  
info/<key> = <value>
```

该选项包含许多子项目，用于录入论文信息。具体内容见下。

---

---

info/title

```
title = {{字符串}}
```

论文或报告标题。

---

---

info/school

```
school = {{字符串}}
```

学院名称。

---

---

info/major

```
major = {{字符串}}
```

专业名称。

---

---

info/author

```
author = {{字符串}}
```

作者姓名。

---

---

info/studentId

```
studentId = {{字符串}}
```

学号。

---

---

info/supervisor

```
supervisor = {{字符串}}
```

指导教师。

---

---

info/externalSupervisor

```
externalSupervisor = {{字符串}}
```

校外指导教师。



info/class

```
class = {\<字符串>}
```

班级。

### 8.3.3 其他选项

misc

```
misc = {\<键值列表>}
misc/\<key> = \<value>
```

该选项包含许多子项目，用于额外的控制。具体内容见下。

misc/reviewTable

```
reviewTable = {\<指向评审表的路径>}
```

用于指定已经填写好的评审表 PDF 文件。

## 第 9 章 致谢

- 感谢历届贡献者对 BITHesis 的悉心维护。
- 感谢学校及老师们对 BITHesis 的支持。
  - 感谢北京理工大学教务部、计算机学院对本科模板的支持。
  - 感谢北京理工大学研究生院对研究生模板的支持。
- 感谢众多优秀的开源  $\text{\LaTeX}$  项目，他们为后来者提供了前进的方向。
  - [biblatex-gb7714-2015](#) 提供了易用的国标引用格式以及细心指导。
  - [北京理工大学硕士（博士）学位论文  \$\text{\LaTeX}\$  模板](#) 提供了研究生模板样式的代码参考。
  - [fduthesis](#)（[复旦大学学位论文  \$\text{\LaTeX}\$  模板](#)）提供了包编写的最佳实践。
  - [ThuThesis](#)（[清华大学学位论文  \$\text{\LaTeX}\$  模板](#)）提供了 dtx 文件的编写参考。

最后，感谢你的使用。

## 第 10 章 软件许可证

- 北京理工大学校徽校名图片的版权归北京理工大学所有。
- BITHESIS 北京理工大学学位论文及报告  $\text{\LaTeX}$  模板宏包以及相关文档类使用  [\$\text{\LaTeX}\$  Project Public License \(1.3.c\)](#) 授权。
- BITHESIS 北京理工大学学位论文及报告  $\text{\LaTeX}$  模板文档及其他附属文件通过 CC0-1.0 授权。

## 第 11 章 实现细节

```
1 <*\package>
```

Identify the internal prefix (L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X3 DocStrip convention).

```
2 <@@=bithesis>
```

```
3 </package>
```

### 11.1 bithesis.cls 文档类

```
4 <*\thesis>
```

#### 11.1.1 全局变量与临时变量

定义全局变量。

---

```
\g__bithesis_thesis_type_int
```

---

论文类型，取值从 1 开始，分别对应：

1. 本科生毕业设计（论文）
2. 本科生毕业设计（论文）外文翻译
3. 本科生全英文专业毕业设计（论文）
4. 硕士学位论文
5. 博士学位论文

```
5 \int_new:N \g__bithesis_thesis_type_int
```

---

```
\g__bithesis_head_zihao_int
```

---

页眉字号。研究生论文使用 5 号字，本科生论文使用 4 号字。

```
6 \int_new:N \g__bithesis_head_zihao_int
```

---

```
\g__bithesis_twoside_bool
```

---

是否双面打印。默认单面打印。

```
7 \bool_new:N \g__bithesis_twoside_bool
```

---

```
\g__bithesis_thesis_type_english_bool
```

---

是否为英文模板。目前只有本科生全英文专业的模板会将此变量设置为 `true`。

```
8 \bool_new:N \g__bithesis_thesis_type_english_bool
```

---

```
\g__bithesis_blind_mode_bool
```

---

是否为盲审模式。默认为 `false`。

```
9 \bool_new:N \g__bithesis_blind_mode_bool
```

---

`\g__bithesis_quirks_mode_bool`


---

是否兼容更符合北理工官方模板或规范, 但不太符合一般排版要求的模式。默认为 `false`。目前此选项包括:

- **biblatex** 的专利格式不再使用国标格式, 而采用北理工自定义格式。

```
10 \bool_new:N \g__bithesis_quirks_mode_bool
```

---

`\g__bithesis_label_divide_char_tl`


---

用于分隔标签的字符。默认为「-」或者「.」。

```
11 \tl_new:N \g__bithesis_label_divide_char_tl
```

---

`\l__bithesis_right_seq`


---

`\l__bithesis_left_seq`


---

定义临时变量。

```
12 \seq_new:N \l__bithesis_right_seq
```

```
13 \seq_new:N \l__bithesis_left_seq
```

### 11.1.2 辅助函数与常量

`\__bithesis_get_const:` 获取标题、章节、表格、图形等的常量名称。会区别英文模式和中文模式。

```
14 \cs_new:Npn \__bithesis_get_const:N #1 {
15   \__bithesis_if_thesis_english:TF {
16     \use:c {c__bithesis_label_ #1 _en_tl}
17   } {
18     \use:c {c__bithesis_label_ #1 _tl}
19   }
20 }
21 % \end{macrocode}
22 % \end{macro}
23 %
24 % \begin{macro}[added=2023-03-16]{\__bithesis_set_english_mode:}
25 % 设置为英文模式。
26 % \begin{macrocode}
27 \cs_new:Npn \__bithesis_set_english_mode: {
28   \bool_gset_true:N \g__bithesis_thesis_type_english_bool
29 }
30 % \end{macrocode}
31 % \end{macro}
32 %
33 % \begin{macro}{\tl_if_empty:xTF, \seq_set_split:Nnx}
34 % 生成变体。
```

```

35 % \begin{macrocode}
36 \cs_generate_variant:Nn \tl_if_empty:nTF {x}
37 \cs_generate_variant:Nn \seq_set_split:Nnn {Nnx}

```

(End definition for `\__bithesis_get_const:.`)

`\__bithesis_same_page:` 取消换页。

```

38 \cs_new:Npn \__bithesis_same_page: {
39   \let\clearpage\relax
40   \let\cleardoublepage\relax
41 }

```

(End definition for `\__bithesis_same_page:.`)

`\bithesis_if_graduate:TF` 是否为研究生学位论文。

```

42 \cs_new:Npn \__bithesis_if_graduate:TF #1#2 {
43   \int_compare:nNnTF {3} < {\g__bithesis_thesis_type_int}
44     {#1}
45     {#2}
46 }

```

(End definition for `\__bithesis_if_graduate:TF.`)

`\__bithesis_if_thesis_int_type:nT` 是否某一特定模板。

`\__bithesis_if_thesis_int_type:nTF`

```

47 \cs_new:Npn \__bithesis_if_thesis_int_type:nTF #1#2#3 {\int_compare:nNnTF {\
48 \cs_new:Npn \__bithesis_if_thesis_int_type:nT #1#2 {\__bithesis_if_thesis_in

```

(End definition for `\__bithesis_if_thesis_int_type:nT` and `\__bithesis_if_thesis_int_type:nTF.`)

`\__bithesis_if_thesis_english:T`

`\__bithesis_if_thesis_english:TF`

是否为英文模板，这里包括全英文专业和研究生模板的英文模式。

```

49 \cs_new:Npn \__bithesis_if_thesis_english:TF #1#2 {\bool_if:nTF {\g__bithesis
50 \cs_new:Npn \__bithesis_if_thesis_english:T #1 {\__bithesis_if_thesis_englis

```

(End definition for `\__bithesis_if_thesis_english:T` and `\__bithesis_if_thesis_english:TF.`)

`\__bithesis_if_bachelor_thesis:TF` 是否为本科、硕士、博士学位论文。

`\__bithesis_if_bachelor_thesis:T`

`\__bithesis_if_master_thesis:TF`

`\__bithesis_if_doctor_thesis:TF`

```

51 \cs_new:Npn \__bithesis_if_bachelor_thesis:TF #1#2 {\int_compare:nNnTF {\g__
52 \cs_new:Npn \__bithesis_if_bachelor_thesis:T #1 {\__bithesis_if_bachelor_the
53 \cs_new:Npn \__bithesis_if_master_thesis:TF #1#2 {\int_compare:nNnTF {\g__bi
54 \cs_new:Npn \__bithesis_if_doctor_thesis:TF #1#2 {\int_compare:nNnTF {\g__bi

```

(End definition for `\__bithesis_if_bachelor_thesis:TF` and others.)

---

\c\_\_bithesis\_thesis\_type\_clist

---

定义论文类型的列表。

```

55 \clist_const:Nn \c__bithesis_thesis_type_clist
56   { bachelor, bachelor_translation, bachelor_english, master, doctor}

```

---

\c\_\_bithesis\_publication\_modes\_clist

---

定义「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」管理方式。

```

57 \clist_const:Nn \c__bithesis_publication_modes_clist
58   { biblatex, custom }

```

\thesis\_define\_label:nn

定义常量（标签）的辅助函数。

\\_\_bithesis\_define\_label\_by\_thesis\_type:nnn

\thesis\_define\_label:nnn

\bithesis\_define\_label\_by\_thesis\_type:nnnn

```

59 \cs_new_protected:Npn \__bithesis_define_label:nn #1#2
60   { \tl_const:cn { c__bithesis_label_ #1 _tl } {#2} }
61
62 \cs_new_protected:Npn \__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnn #1#2#3
63   {
64     \tl_const:cn { c__bithesis_ #1 _label_ #2 _tl } {#3}
65   }
66
67 \cs_new_protected:Npn \__bithesis_define_label:nnn #1#2#3
68   {
69     \tl_const:cn { c__bithesis_label_ #1 _tl } {#2}
70     \tl_const:cn { c__bithesis_label_ #1 _en_tl } {#3}
71   }
72
73 \cs_new_protected:Npn \__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnnn #1#2#3#4
74   {
75     \tl_const:cn { c__bithesis_ #1 _label_ #2 _tl } {#3}
76     \tl_const:cn { c__bithesis_ #1 _label_ #2 _en_tl } {#4}
77   }

```

(End definition for \\_\_bithesis\_define\_label:nn and others.)

\smallgap: 标签文字之间的间距。

```

78 \cs_new:Npn \smallgap: {
79   \hspace{0.45ex}
80 }

```

(End definition for \smallgap:. This function is documented on page ??.)

\label\_space: 标签与内容之间的空白间距。

```

81 \cs_new:Npn \label_space: {

```

```

82   \__bithesis_if_bachelor_thesis:T {
83       \quad
84   }
85 }

```

(End definition for \label\_space:. This function is documented on page ??.)

---

```

\c__bithesis_label_code_tl
\c__bithesis_label_udc_tl
\c__bithesis_label_classification_tl
\c__bithesis_label_classified_level_tl
\c__bithesis_label_type_tl

```

---

没有对应英文的常量。

```

86 \clist_map_inline:nn
87   {
88       {code} {代码},
89       {udc} {UDC 分类号: },
90       {classification} {中国分类号: },
91       {classified_level} {密级},
92       {type} {种类},
93   }
94   {\__bithesis_define_label:nn #1}

```

---

\c\_\_bithesis\_bachelor\_label\_xxx\_tl

---

本科毕设的常量。

```

95 \clist_map_inline:nn
96   {
97     {title} {本科生毕业设计（论文）},
98     {originality} {原创性声明},
99     {originality_clause} {本人郑重声明：所呈交的毕业设计（论文），
100      是本人在指导老师的指导下独立进行研究所取得的成果。除文中已经注明引用的内容外，
101      本文不包含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的研究成果。
102      对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。} \par~ 特此申明。},
103     {authorization} {关于使用授权的声明},
104     {authorization_clause} {本人完全了解北京理工大学有关保管、使用毕业设计（论
      文）的规定，
105      其中包括：\circled{1}~ 学校有权保管、并向有关部门送交本毕业设计（论文）的原件与
      复印件；
106      \circled{2}~ 学校可以采用影印、缩印或其它复制手段复制并保存本毕业设计（论文）；
107      \circled{3}~ 学校可允许本毕业设计（论文）被查阅或借阅；\circled{4}~ 学校可
      以学术交流为目的，
108      复制赠送和交换本毕业设计（论文）；\circled{5}~ 学校可以公布本毕业设计（论文）的
      全部或部分内容。},
109     {originality_author_signature}
110      {本人签名：\hspace{40mm} 日\hspace{2.5mm} 期：\hspace{13mm}
      年\hspace{8mm} 月\hspace{8mm} 日},
111     {originality_supervisor_signature}
112      {指导老师签名：\hspace{40mm} 日\hspace{2.5mm} 期：\hspace{13mm}
      年\hspace{8mm} 月\hspace{8mm} 日},
113   } {\__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnn {bachelor} #1}

```

---

\c\_\_bithesis\_bachelor\_english\_label\_xxx\_tl

---

全英文专业的常量。

```

114 \clist_map_inline:nn
115   {
116     {title} {},
117     {originality} {原创性声明 ~Statement~of~Originality},
118     {originality_clause} {
119       本人郑重声明：所呈交的毕业设计（论文），
120       是本人在指导老师的指导下独立进行研究所取得的成果。除文中已经注明引用的内容外，
121       本文不包含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的研究成果。
122       对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。特此申明。
123       \par
124       \arialfamily I, \dunderline[-1pt]{1pt}{\makebox[18mm]{}}, ~solemnly~
125       declare:~the~submitted~graduation~design~(thesis), ~
126       is~the~research~achievement~completed~independently~by~myself~
127       under~the~guidance~of~the~supervisor.~This~article~does~not~contain~
128       any~research~published~or~written~by~any~other~individual~or~group, ~
129       except~as~already~referenced~in~this~paper.~Individuals~and~groups~
130       that~have~made~important~contributions~to~the~study~of~this~paper~
131       are~clearly~indicated~and~cited~in~the~paper.\par
132     },
133     {authorization} {关于使用授权的声明 ~State~of~Use~Authorization},
134     {authorization_clause} {
135       本人完全了解北京理工大学有关保管、使用毕业设计（论文）的规定，
136       其中包括：\circled{1} 学校有权保管、并向有关部门送交本毕业设计（论文）的原件
137       与复印件；
138       \circled{2} 学校可以采用影印、缩印或其它复制手段复制并保存本毕业设计（论文）；
139       \circled{3} 学校可允许本毕业设计（论文）被查阅或借阅；
140       \circled{4} 学校可以学术交流为目的，复制赠送和交换本毕业设计（论文）；
141       \circled{5} 学校可以公布本毕业设计（论文）的全部或部分内容。
142       \par
143       I~fully~understand~the~regulations~on~the~storage, ~
144       use~of~graduation~design~(thesis)~in~Beijing~Institute~of~Technology.~
145       Beijing~Institute~of~Technology~has~the~right~to~(1)~keep, ~
146       and~to~the~relevant~departments~to~send~the~original~or~copy~
147       of~this~graduation~design~(thesis);~(2)~copy~and~preserve~this~
148       graduation~design~(thesis)~by~photocopying, ~miniature~or~other~
149       means~of~reproduction;~(3)~allow~this~graduation~design~(thesis)~
150       to~be~read~or~borrowed;~(4)~for~the~purpose~of~academic~exchange, ~
151       copy, ~give~and~exchange~this~graduation~design~(thesis);~(5)~
152       publish~all~or~part~of~the~contents~of~this~graduation~design~(thesis).
153     },
154   } {\__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnn {bachelor_english} #1}

```



---

\c\_\_bithesis\_graduate\_label\_xxx\_tl

---

研究生模板的常量。

```

152 \clist_map_inline:nn
153   {
154     {originality} {研究成果声明},
155     {originality_clause} {本人郑重声明:
156     所提交的学位论文是我本人在指导教师的指导下进行的研究工作获得的研究成果。
157     尽我所知, 文中除特别标注和致谢的地方外,
158     学位论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果,
159     也不包含为获得北京理工大学或其它教育机构的学位或证书所使用过的材料。
160     与我一同工作的合作者对此研究工作所做的任何贡献均已在
161     学位论文中作了明确的说明并表示了谢意。} \par~ 特此申明。},
162     {authorization} {关于学位论文使用权的说明},
163     {authorization_clause} {本人完全了解北京理工大学有关保管、使用学位论文的规
    定,
164     其中包括: \circled{1}~ 学校有权保管、并向有关部门送交学位论文的原件与复印件;
165     \circled{2}~ 学校可以采用影印、缩印或其它复制手段复制并保存学位论文;
166     \circled{3}~ 学校可允许学位论文被查阅或借阅; \circled{4}~
167     学校可以学术交流为目的, 复制赠送和交换学位论文; \circled{5}~
168     学校可以公布学位论文的全部或部分内容 (保密学位论文在解密后遵守此规定)。},
169     {originality_author_signature}
170     {签\quad 名:\hspace{40mm} 日\hspace{2.5mm} 期:\hspace{30mm}\quad},
171     {originality_supervisor_signature}
172     {指导老师签名:\hspace{40mm} 日\hspace{2.5mm} 期:\hspace{30mm}\quad},
173   } {\__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnn {graduate} #1}

```

---

```
\c__bithesis_graduate_label_xxx_tl
\c__bithesis_graduate_label_xxx_en_tl
```

---

研究生模板的中英常量。

```
174 \clist_map_inline:nn
175   {
176     {author} {作\quad 者\quad 姓\quad 名} {Candidate~Name},
177     {school} {学\quad 院\quad 名\quad 称} {School~or~Department},
178     {supervisor} {指\quad 导\quad 教\quad 师} {Faculty~Mentor},
179     {chairman} {答辩委员会主席} {Chair,~Thesis~Committee},
180     {degree}
181     {申\smallgap: 请\smallgap: 学\smallgap: 位\smallgap: 级\smallgap: 别}
182     {Degree~Applied},
183     {major} {学\quad 科\quad 专\quad 业} {Major},
184     {institute}
185     {学\smallgap: 位\smallgap: 授\smallgap: 予\smallgap: 单\smallgap: 位}
186     {Degree~by},
187     {defense_date}
188     {论\smallgap: 文\smallgap: 答\smallgap: 辩\smallgap: 日\smallgap: 期}
189     {The~Date~of~Defence},
190   } {\__bithesis_define_label_by_thesis_type:nnnn {graduate} #1}
```

---

\c\_\_bithesis\_label\_xxx\_tl  
 \c\_\_bithesis\_label\_xxx\_en\_tl

---

常用的中英常量。

```

191 \clist_map_inline:nn
192   {
193     {school} {学\qquad 院} {School},
194     {major} {专\qquad 业} {Degree},
195     {class} {班\qquad{} 级} {Class},
196     {author} {学生姓名} {Author},
197     {student_id} {学\qquad 号} {Student~ID},
198     {supervisor} {指导教师} {Supervisor},
199     {co_supervisor} {校外指导教师} {Co-Supervisor},
200     {keywords} {关键词: } {Key~Words:~},
201     {toc} {目\label_space: 录} {Table~of~Contents},
202     {abstract} {摘\label_space: 要} {Abstract},
203     {conclusion} {结\label_space: 论} {Conclusions},
204     {appendix} {附\label_space: 录} {Appendices},
205     {ack} {致\label_space: 谢} {Acknowledgement},
206     {figure} {插\label_space: 图} {Illustrations},
207     {table} {表\label_space: 格} {Tables},
208     {appendix_prefix} {附录} {Appendix},
209     {reference} {参考文献} {References},
210     {university} {北京理工大学} {Beijing~Institute~of~Technology},
211     {publications} {攻读学位期间发表论文与研究成果清单}
212       {Publications~During~Studies},
213     % TODO: Not so sure about the translation.
214     {resume} {作者简介} {Author~Biography},
215     {symbols} {主要符号对照表} {Nomenclature},
216   }
217 {\__bithesis_define_label:nnn #1}

```

---

```
\c__bithesis_bachelor_thesis_header_clist
\c__bithesis_bachelor_thesis_cover_title_clist
```

---

本科生模板的封面标题与页眉标题常量列表。

```
218 \clist_const:Nn \c__bithesis_bachelor_thesis_header_clist
219 {
220     北京理工大学本科生毕业设计（论文），
221     北京理工大学本科生毕业设计（论文）外文翻译，
222     Beijing~Institute~of~Technology~Bachelor's~Thesis
223 }
224 \clist_const:Nn \c__bithesis_bachelor_thesis_cover_title_clist
225 {
226     本科生毕业设计（论文），
227     本科生毕业设计（论文）外文翻译，
228     Beijing\nobreak{~}Institute\nobreak{~}of\nobreak{~}Technology~Bachelor's
229 }
```

### 11.1.3 l3keys 接口键值对定义

定义 bithesis 键值对类。

```
230 \keys_define:nn { bithesis }
231 {
232     info .meta:nn = { bithesis / info } {#1},
233     misc .meta:nn = { bithesis / misc } {#1},
234     cover .meta:nn = { bithesis / cover } {#1},
235     style .meta:nn = { bithesis / style } {#1},
236     option .meta:nn = { bithesis / option } {#1},
237     TOC .meta:nn = { bithesis / TOC } {#1},
238     appendices .meta:nn = { bithesis / appendices } {#1},
239     publications .meta:nn = { bithesis / publications } {#1},
240 }
```

定义 bithesis/option 键值对类。

```
241 \keys_define:nn { bithesis / option }
242 {
243     type .choice:,
244     type .value_required:n = true,
245     type .choices:Vn =
246         \c__bithesis_thesis_type_clist
247         {
248             \int_set_eq:NN \g__bithesis_thesis_type_int \l_keys_choice_int
249             \int_case:nn {\l_keys_choice_int} {
250                 % 本科全英文也是英文模板。
251                 {3} {\__bithesis_set_english_mode:}
252             }
253 }
```

```

253     },
254     type .initial:n = bachelor,
255     twoside .bool_gset:N = \g__bithesis_twoside_bool,
256     blindPeerReview .bool_gset:N = \g__bithesis_blind_mode_bool,
257     ctex .tl_set:N = \l__bithesis_options_to_ctex_tl,
258     quirks .bool_gset:N = \g__bithesis_quirks_mode_bool,
259     % xeCJK
260     autoFakeBold .tl_set:N = \g__bithesis_auto_fake_bold_tl,
261     autoFakeBold .initial:n = {3},
262     % 是否开启英文模式。目前在设计上，这个选项仅对研究生模板生效。
263     % 本科生模板的英文模式是根据 |type| 选项自动判断的。
264     english .code:n = { \__bithesis_set_english_mode: } ,
265 }

```

定义 *bithesis/cover* 键值对类。

```

266 \keys_define:nn { bithesis / cover }
267 {
268     date .tl_set:N = \l__bithesis_cover_date_tl,
269     headerImage .tl_set:N = \l__bit_coverheaderimage_tl,
270     xiheiFont .tl_set:N = \l__bithesis_cover_xihei_font_path_tl,
271     xiheiFont .default:n = {STXihei},
272     %% cover entry
273     dilimiter .tl_set:N = \l__bithesis_cover_dilimiter_tl,
274     labelAlign .tl_set:N = \l__bithesis_cover_label_align_tl,
275     labelAlign .initial:n = {r},
276     valueAlign .tl_set:N = \l__bithesis_cover_value_align_tl,
277     valueAlign .initial:n = {c},
278     labelMaxWidth .dim_set:N = \l__bithesis_cover_label_max_width_dim,
279     valueMaxWidth .dim_set:N = \l__bithesis_cover_value_max_width_dim,
280     autoWidthPadding .dim_set:N = \l__bithesis_cover_auto_width_padding_dim,
281     autoWidthPadding .initial:n = {0.25em},
282     autoWidth .bool_set:N = \l__bithesis_cover_auto_width_bool,
283     autoWidth .initial:n = {true},
284     underlineThickness .dim_set:N = \l__bithesis_cover_underline_thickness_dim,
285     underlineThickness .initial:n = {1pt},
286     underlineOffset .dim_set:N = \l__bithesis_cover_underline_offset_dim,
287     underlineOffset .initial:n = { -10pt },
288 }

```

定义 *bithesis/info* 键值对类。

```

289 \keys_define:nn { bithesis / info }
290 {
291     title .tl_set:N = \l__bithesis_value_title_tl,
292     title .initial:n = {形状记忆聚氨酯的合成及其在织物中的应用（示例）},
293     titleEn .tl_set:N = \l__bithesis_value_title_en_tl,
294     titleEn .initial:n = {Synthesis~and~Application~on~Texttiles~of~the~Shape}

```

```

295     % 因为是覆盖选项，所以不需要设置初始值。
296     verticalTitle .tl_set:N = \l__bithesis_value_vertical_title_tl,
297     school .tl_set:N = \l__bithesis_value_school_tl,
298     school .initial:n = {网络空间安全学院 (示例)},
299     major .tl_set:N = \l__bithesis_value_major_tl,
300     major .initial:n = {网络空间安全 (示例)},
301     class .tl_set:N = \l__bithesis_value_class_tl,
302     class .initial:n = {07111701},
303     author .tl_set:N = \l__bithesis_value_author_tl,
304     author .initial:n = {张三 (示例)},
305     studentId .tl_set:N = \l__bithesis_value_student_id_tl,
306     studentId .initial:n = {3120211xxx (示例)},
307     supervisor .tl_set:N = \l__bithesis_value_supervisor_tl,
308     supervisor .initial:n = {李四教授 (示例)},
309     % 因为默认不显示，所以不需要设置初始值。
310     externalSupervisor .tl_set:N = \l__bithesis_value_external_supervisor_tl,
311     keywords .tl_set:N = \l__bithesis_value_keywords_tl,
312     keywords .initial:n = {聚氨酯, 形状记忆, 织物 (示例)},
313     keywordsEn .tl_set:N = \l__bithesis_value_keywords_en_tl,
314     keywordsEn .initial:n = {Polyurethane, Shape Memory, Textiles (example)},
315     translationTitle .tl_set:N = \l__bithesis_value_trans_title_tl,
316     translationOriginTitle .tl_set:N = \l__bithesis_value_trans_origin_title_tl,
317     % 中国分类号, 研究生学位论文使用
318     classification .tl_set:N = \l__bithesis_value_classification_tl,
319     classification .initial:n = {TQ~028.1 (示例)},
320     % UDC 分类号, 研究生学位论文使用
321     UDC .tl_set:N = \l__bithesis_value_udc_tl,
322     UDC .initial:n = {540 (示例)},
323     chairman .tl_set:N = \l__bithesis_value_chairman_tl,
324     chairman .initial:n = {王五教授 (示例)},
325     degree .tl_set:N = \l__bithesis_value_degree_tl,
326     degree .initial:n = {工学博士 (示例)},
327     degreeEn .tl_set:N = \l__bithesis_value_degree_en_tl,
328     degreeEn .initial:n = {Doctor~of~Engineering~(example)},
329     institute .tl_set:N = \l__bithesis_value_institute_tl,
330     institute .initial:n = {\c__bithesis_label_university_tl},
331     defenseDate .tl_set:N = \l__bithesis_value_defense_date_tl,
332     defenseDate .initial:n = {2019 年 6 月 (示例)},
333     authorEn .tl_set:N = \l__bithesis_value_author_en_tl,
334     authorEn .initial:n = {San~Zhang~(example)},
335     schoolEn .tl_set:N = \l__bithesis_value_school_en_tl,
336     schoolEn .initial:n = {School~of~Network~Space~Security\\(example)},
337     supervisorEn .tl_set:N = \l__bithesis_value_supervisor_en_tl,
338     supervisorEn .initial:n = {Prof.~Si~Li~(example)},
339     chairmanEn .tl_set:N = \l__bithesis_value_chairman_en_tl,
340     chairmanEn .initial:n = {Prof.~Wu~Wang~(example)},

```

```

341     majorEn .tl_set:N = \l__bithesis_value_major_en_tl,
342     majorEn .initial:n = {Cyberspace~Security~and~Technology\\(example)},
343     instituteEn .tl_set:N = \l__bithesis_value_institute_en_tl,
344     instituteEn .initial:n = {\c__bithesis_label_university_en_tl},
345     defenseDateEn .tl_set:N = \l__bithesis_value_defense_date_en_tl,
346     defenseDateEn .initial:n = {June,~2019~(example)},
347     % 因为默认不显示, 所以不需要设置初始值。
348     classifiedLevel .tl_set:N = \l__bithesis_value_classified_level_tl,
349 }

```

定义 bithesis/misc 键值对类。

```

350 \keys_define:nn { bithesis / misc }
351 {
352     arialFont .tl_set:N = \l__bithesis_misc_arial_font_path_tl,
353 }
354

```

定义 bithesis/style 键值对类。

```

355 \keys_define:nn { bithesis / style }
356 {
357     head .tl_set:N = \l__bithesis_style_head_tl,
358     head .initial:n = {
359         \int_case:nn {\g__bithesis_thesis_type_int}
360         {
361             {1} {北京理工大学本科生毕业设计 (论文) }
362             {2} {北京理工大学本科生毕业设计 (论文) 外文翻译}
363             {3} {Beijing~Institute~of~Technology~Bachelor's~Thesis}
364             {4} {北京理工大学硕士学位论文}
365             {5} {北京理工大学博士学位论文}
366         }
367     },
368     bibliographyIndent .bool_set:N = \l__bithesis_style_bibliography_indent_bool,
369     bibliographyIndent .initial:n = {true},
370     pageVerticalAlign .choices:nn = {top, scattered} {
371         \tl_if_eq:NnTF \l_keys_choice_tl {top}
372         { \raggedbottom }
373         { \flushbottom }
374     },
375     pageVerticalAlign .initial:n = {top},
376     % 数学字体配置
377     mathFont .choices:nn = {
378         asana, bonum, cm, concrete, dejavu, erewhon, euler,
379         fira, garamond, gfsneohellenic, kp, libertinus, lm, newcm,
380         pagella, schola, stix, stix2, termes, xcharter, xits, none,
381     } { \tl_set_eq:NN \l__bithesis_style_math_font_tl \l_keys_choice_tl },
382     mathFont .initial:n = {cm},

```

```

383 % Options that will be pass to `unicode-math` pkgs.
384 unicodeMathOptions .tl_set:N = \l__bithesis_unicode_math_options_tl,
385 }

```

定义 *bithesis*/TOC 键值对类。

```

386 \keys_define:nn { bithesis / TOC }
387 {
388   abstract .bool_set:N = \l__bithesis_add_abstract_to_toc_bool,
389   abstract .initial:n = {true},
390   abstractEn .bool_set:N = \l__bithesis_add_abstract_en_to_toc_bool,
391   abstractEn .initial:n = {true},
392   symbols .bool_set:N = \l__bithesis_add_symbols_to_toc_bool,
393   symbols .initial:n = {true},
394 }

```

定义 *bithesis*/appendices 键值对类。

```

395 \keys_define:nn { bithesis / appendices }
396 {
397   chapterLevel .bool_set:N = \l__bithesis_appendices_chapter_level_bool,
398   title .tl_set:N = \l__bithesis_appendices_title_tl,
399   TOCTitle .tl_set:N = \l__bithesis_appendix_toc_title_tl,
400 }

```

定义 *bithesis*/appendices 键值对类。

```

401 \keys_define:nn { bithesis / publications }
402 {
403   % mode .choice:,
404   % mode .value_required:n = true,
405   % mode .choices:Vn =
406   %   \c__bithesis_publication_modes_clist
407   %   {
408   %     \int_new:N \l__bithesis_publication_mode_int
409   %     \int_set:Nn \l__bithesis_publication_mode_int \l_keys_choice_int
410   %   },
411   % mode .initial:n = biblatex,
412   sorting .bool_set:N = \l__bithesis_publications_sorting_bool,
413   sorting .initial:n = {true},
414   omit .bool_set:N = \l__bithesis_publications_omit_bool,
415   omit .initial:n = {false},
416   maxbibnames .int_set:N = \l__bithesis_publications_maxbibnames_int,
417   maxbibnames .initial:n = {3},
418   minbibnames .int_set:N = \l__bithesis_publications_minbibnames_int,
419   minbibnames .initial:n = {1},
420 }

```

在宏加载时，处理 *bithesis*/option 中的值。使得 *bithesis* 宏包的模板选项可以



在宏加载时生效。

```
421 \ProcessKeysOptions { bithesis / option }
```

### 11.1.4 处理模板选项

英文模板需要开启 `ctexbook` 宏包的英文选项。

```
422 \__bithesis_if_thesis_english:T {
423   \PassOptionsToClass{scheme=plain}{ctexbook}
424 }
```

如果没有开启双面打印选项，则在 `ctexbook` 中开启单面打印选项。允许 `chapter` 直接另起一页（即使是偶数（左手）页）。

```
425 \bool_if:NTF \g__bithesis_twoside_bool {} {
426   \PassOptionsToClass{oneside}{ctexbook}
427 }
428 \PassOptionsToClass{openany}{ctexbook}
```

将 `bithesis/option/ctex` 中的值传递给 `ctexbook` 模板类。

```
429 % Any extra option passed by user will be passed to ctexbook.
430 \DeclareOption*{
431   \PassOptionsToClass{\l__bithesis_options_to_ctex_tl}{ctexbook}
432 }
```

抑制 `fontspec` 宏包关于字体的警告信息。手动开启伪粗体、伪斜体。

```
433 \PassOptionsToPackage{quiet,AutoFakeBold=\g__bithesis_auto_fake_bold_tl,AutoFakeSlant=\g__bithesis_auto_fake_slant_tl}{fontspec}
```

加载 `ctexbook` 模板类。

```
434 \ProcessOptions\relax
435 \LoadClass[zihao=-4,]{ctexbook}
```

### 11.1.5 定义模板类样式

加载所需的宏包。

```
436 \RequirePackage{geometry}
437 \RequirePackage{xecjk}
438 \RequirePackage{titletoc}
439 \RequirePackage{setspace}
440 \RequirePackage{graphicx}
441 \RequirePackage{fancyhdr}
442 \RequirePackage{pdfpages}
443 \RequirePackage{setspace}
444 \RequirePackage{booktabs}
445 \RequirePackage{multirow}
```

```

446 \RequirePackage{tikz}
447 \RequirePackage{etoolbox}
448 % Hide color and border in hyperref.
449 \RequirePackage[hidelinks,bookmarksnumbered]{hyperref}
450 \RequirePackage{xcolor}
451 % 详见 `caption` 宏包手册和
452 % https://github.com/CTeX-org/forum/issues/86
453 \RequirePackage[strut=off]{caption}
454 \RequirePackage{array}
455 \RequirePackage{amsmath}
456 \RequirePackage{amssymb}
457 \RequirePackage{pifont}
458 \RequirePackage{amsthm}
459 \RequirePackage{pdfpages}
460 \RequirePackage{listings}
461 \RequirePackage{enumitem}
462 \RequirePackage{fmtcount}

```

抑制 `hyperref` 中对 `\hskip` 的 warning 信息。

```

463 \pdfstringdefDisableCommands{%
464   \let\quad\empty
465 }

```

设置页眉字号，页边距。

需要注意的是，根据 `geometry` 的规则，`headsep` 和 `footskip` 分别受到 `top` 与 `bottom` 的影响。所以你能看到在计算 `headsep` 与 `footskip` 时，我们首先计算了相应的偏移量。

```

466 \__bithesis_if_graduate:TF {
467   \int_set:Nn \g__bithesis_head_zihao_int {5}
468   \geometry{
469     a4paper,
470     left=2.7cm,
471     bottom=2.5cm + 7bp,
472     top=3.5cm + 7bp,
473     right=2.7cm,
474     % `headsep' is affected by `top' option.
475     headsep = 3.5cm + 7bp - 2.5cm - 15bp,
476     headheight = 15 bp,
477     % `footskip' is affected by `bottom' option.
478     footskip = 2.5cm + 7bp - 1.8cm,
479   }
480 } {
481   \int_set:Nn \g__bithesis_head_zihao_int {4}
482   \geometry{
483     a4paper,

```

```

484     left=3cm,
485     bottom=2.6cm + 7bp,
486     top=3.5cm + 7bp,
487     right=2.6cm,
488     % `headsep' is affected by `top' option.
489     headsep = 3.5cm + 7bp - 2.4cm - 20bp,
490     headheight = 20 bp,
491     % `footskip' is affected by `bottom' option.
492     footskip = 2.6cm + 7bp - 2cm,
493   }
494 }

```

根据学校的要求，在本科生模板图片前后加上一行空白。

```

495 \__bithesis_if_bachelor_thesis:T {
496   \setlength{\intextsep}{1.80\baselineskip plus 0.2\baselineskip minus 0.2\ba
497 }

```

### 11.1.6 定义字体相关选项

设置 Times New Roman 字体。根据学校规范要求，默认情况下也使用 Times New Roman 字体。

```

498 \setmainfont{Times~New~Roman}
499 \setromanfont{Times~New~Roman}

```

`\__bithesis_font_path:` 当选择使用字体文件配置字体时，设置字体文件路径。

```

500 \cs_new:Npn \__bithesis_font_path:
501   {
502     \str_if_eq:NNTF { \l__bithesis_font_type_tl } { font }
503     { }
504     { Path = \l__bithesis_font_path_tl / , }
505   }

```

(End definition for `\__bithesis_font_path:.`)

`\__bithesis_load_unicode_math_pkg:` 加载 `unicode-math` 宏包。

```

506 \cs_new:Npn \__bithesis_load_unicode_math_pkg:
507   {
508     \PassOptionsToPackage { \l__bithesis_unicode_math_options_tl } { unicode-m
509     \RequirePackage { unicode-math }
510   }

```

(End definition for `\__bithesis_load_unicode_math_pkg:.`)

`\__bithesis_define_math_font:nn` 批量定义数学字体配置。

#1: 配置名称。

#2: 字体名称。

```

511 \cs_new:Npn \__bithesis_define_math_font:nn #1#2
512   {
513     \cs_new:cpn { __bithesis_load_math_font_ #1 : }
514     {
515       \__bithesis_load_unicode_math_pkg:
516       \setmathfont { #2 }
517     }
518   }
519 \clist_map_inline:nn
520   {
521     { asana          } { Asana-Math.otf          },
522     { concrete       } { Concrete-Math.otf        },
523     { erewhon        } { Erewhon-Math.otf         },
524     { euler          } { Euler-Math.otf           },
525     { fira           } { FiraMath-Regular.otf     },
526     { garamond       } { Garamond-Math.otf        },
527     { gfsneohellenic } { GFSNeohellenicMath.otf   },
528     { kp             } { KpMath-Regular.otf       },
529     { libertinus     } { LibertinusMath-Regular.otf },
530     { lm             } { latinmodern-math.otf     },
531     { newcm          } { NewCMMath-Regular.otf    },
532     { stix           } { STIXMath-Regular.otf     },
533     { stix2          } { STIXTwoMath-Regular.otf   },
534     { xcharter       } { XCharter-Math.otf        },
535     { xits           } { XITSMath-Regular.otf     },
536     { bonum          } { texgyrebonum-math.otf    },
537     { dejavu         } { texgyredejavu-math.otf   },
538     { pagella        } { texgyrepagella-math.otf  },
539     { schola         } { texgyreschola-math.otf   },
540     { termes        } { texgyretermes-math.otf   }
541   }
542   { \__bithesis_define_math_font:nn #1 }

```

(End definition for \\_\_bithesis\_define\_math\_font:nn.)

\\_\_bithesis\_load\_math\_font\_cm: 数学字体配置 cm。

```

543 \cs_new:Npn \__bithesis_load_math_font_cm: { }

```

(End definition for \\_\_bithesis\_load\_math\_font\_cm:.)

\\_\_bithesis\_load\_math\_font\_none: 数学字体配置 none。

```

544 \cs_new:Npn \__bithesis_load_math_font_none: { }

```

(End definition for \\_\_bithesis\_load\_math\_font\_none:.)

\\_\_bithesis\_load\_font: 加载数学字体

```

545 \cs_new:Npn \__bithesis_load_font:
546 {
547   \use:c { __bithesis_load_math_font_ \l__bithesis_style_math_font_tl : }
548 }

```

(End definition for \\_\_bithesis\_load\_font:.)

### 定义导言区末尾加载内容

在 preamble 中，加载各个模板需要的字体。

```

549 \ctex_at_end_preamble:n {
550   % 在导言区末尾加载数学字体。
551   \__bithesis_load_font:
552
553   \__bithesis_if_thesis_english:TF {
554     \__bithesis_if_thesis_int_type:nT {3} {
555       % 对于本科全英文专业模板
556       % Font Arial is needed.
557       \newfontfamily\arialfamily{Arial}
558     }
559
560   } {
561     % 对于其他的中文模板，
562     % 需要加载细黑体。
563     \tl_if_blank:VTF \l__bithesis_cover_xihei_font_path_tl {}
564     {
565       \setCJKfamilyfont{xihei}[AutoFakeBold,AutoFakeSlant]
566       {\l__bithesis_cover_xihei_font_path_tl}
567     }
568   }
569
570   % 对于本科全英文专业模板，需要自定义日期格式。
571   \__bithesis_if_thesis_int_type:nT {3} {
572     \RequirePackage[en-US]{datetime2}
573     \RequirePackage[indentfirst]
574     \DTMLangsetup[en-US]{dayyearsep={\space}}
575   }
576
577   % Define biblatex category if it was imported.
578   % 这部分是给研究生模板中的
579   % 「攻读学位期间发表论文与研究成果清单」使用的。
580   \cs_if_exist:NT \DeclareBibliographyCategory {
581     \DeclareBibliographyCategory{mypub}
582   }

```

```

583
584 % Define biblatex strings if it was imported.
585 % 这部分是给研究生模板中的
586 % gbpunctin = false 时使用的。
587 \cs_if_exist:NT \DefineBibliographyStrings {
588   \DefineBibliographyStrings{english}{in={}}
589   \DefineBibliographyStrings{english}{incn={}}
590 }
591
592 % 修改 biblatex 中「专利」(patent) 部分的著录格式。
593 % 主要根据北理工自定义的规范, 参考 biblatex 和
594 % biblatex-gb7714-2015 的实现修改而成。
595 %
596 % 默认不开启, 因为此修改可能会产生其他边界问题。
597 \bool_if:NT \g__bithesis_quirks_mode_bool {
598   \cs_if_exist:NT \DeclareBibliographyDriver {
599     %
600     % 重设专利 title 的输出, 将文献类型标识符输出出去
601     %
602     \newbibmacro*{patenttitle}{% 原输出来自 biblatex.def 文件
603       \ifboolexpr{%
604         test{\iffieldundef{title}}%
605         and%
606         test{\iffieldundef{subtitle}}}%
607       }%
608       {}%
609       {\printtext[title]{\bibtitlefont%
610         \printfield[titlecase]{title}%
611         \ifboolexpr{test {\iffieldundef{subtitle}}}% 这里增加了
        对子标题的判断, 解决不判断多一个点的问题
612         }{\setunit{\subtitlepunct}%
613         \printfield[titlecase]{subtitle}}}%
614       \iftoggle{bbx:gotype}{\printfield[gotypeflag]{usera}}{}%
615       \iffieldundef{titleaddon}{}% 判断一下 titleaddon, 否则直接
        加可能多一个空格
616       {\setunit{\subtitlepunct}\printfield{titleaddon}}%
617       % : 地区
618       \setunit{\subtitlepunct}\iflistundef{location}
619       {}
620       {\setunit*{\subtitlepunct}%
621       \printtext{ %[parens]
622       \printlist[][-\value{listtotal}]{location}}}%
623       % , 专利号
624       \setunit{\addcomma\addspace}\printfield{number}% 写专
        利号
625       \setunit{\addcomma\addspace}

```

```

626         \usebibmacro{newsdate}%
627     }%
628 }%
629 }
630
631 %
632 % 重定义专利文献驱动
633 %
634 \DeclareBibliographyDriver{patent}{% 源来自 standard.BBX
635     \usebibmacro{bibindex}%
636     \usebibmacro{begentry}%
637     \usebibmacro{author}%
638     \ifnameundef{author}{}{\setunit{\labelnamepunct}\newblock}%
    这一段用于去除作者不存在时多出的标点
639     \usebibmacro{patenttitle}% 给出专利专用的标题输出
640     \iftoggle{bbx:gbstrict}{}{%
641         \newunit%
642         \printlist{language}%
643         \newunit\newblock
644         \usebibmacro{byauthor}
645     }%
646     \newunit\newblock
647     \printfield{type}%
648     \setunit*{\addspace}%
649     \newunit\newblock
650     \usebibmacro{byholder}%
651     \newunit\newblock
652     \printfield{note}%
653     \newunit\newblock
654     \usebibmacro{doi+eprint+url}%
655     \newunit\newblock
656     \usebibmacro{addendum+pubstate}%
657     \setunit{\bibpagerefpunct}\newblock
658     \usebibmacro{pageref}%
659     \newunit\newblock
660     \iftoggle{bbx:related}{
661         {\usebibmacro{related:init}%
662         \usebibmacro{related}}
663     }{}%
664     \usebibmacro{annotation}\usebibmacro{finentry}}
665 }
666 }
667 }

```

\xihei:n 定义细黑字体。

```

668 \cs_new:Npn \xihei:n #1 {

```

```

669 \xeCJK_family_if_exist:nTF {xihei} {
670   \CJKfamily{xihei} #1
671 }{
672   \heiti #1
673 }
674 }

```

(End definition for \xihei:n. This function is documented on page ??.)

bithesis\_title\_font\_cs:n 定义标题字体。

```

675 \cs_new:Npn \l__bithesis_title_font_cs:n #1 {
676   \int_compare:nNnTF {\g__bithesis_thesis_type_int} = {3}
677   {
678     \arialfamily #1
679   } {
680     \heiti #1
681   }
682 }

```

(End definition for \l\_\_bithesis\_title\_font\_cs:n.)

\l\_\_bithesis\_unnumchapter\_style\_cs:n 定义无序章节的样式。

```

683 \cs_new:Npn \l__bithesis_unnumchapter_style_cs:n #1 {
684   % 本科全英文、研究生学位论文需要加粗
685   \int_compare:nNnTF {\g__bithesis_thesis_type_int} > {2}
686   {
687     \bfseries #1
688   } {
689     \mdseries #1
690   }
691 }

```

(End definition for \l\_\_bithesis\_unnumchapter\_style\_cs:n.)

\arabicHeiti 遗留下来的黑体字体定义。

```

692 \cs_set:Npn \arabicHeiti #1 {#1}

```

(End definition for \arabicHeiti. This function is documented on page ??.)

定义 fancyhdr 的页眉页脚。

```

693 \fancypagestyle{BITHesis}{
694   \fancyhf{}
695   % 定义页眉、页码
696   \fancyhead[C]{
697     \zihao{\int_use:N \g__bithesis_head_zihao_int}
698     \ziju{0.08}

```



```

699     \songti{\tl_use:N \l__bithesis_style_head_tl}
700   }
701   \fancyfoot[C]{\songti\zihao{5} \thepage}
702   % 页眉分割线稍微粗一些
703   \RenewDocumentCommand \headrulewidth {} {0.6pt}
704 }

```

定义 **ctex** 的章节标题形式。

```

705 \ctexset{chapter={
706   number = {\arabicHeiti{ \arabic{chapter} }},
707   format = { \l__bithesis_title_font_cs:n \bfseries \centering \zihao{3}},
708   nameformat = {},
709   titleformat = {},
710   aftername = \hspace{9bp},
711   pagestyle = BITHesis,
712   beforekip = 8bp,
713   afterskip = 32bp,
714   fixskip = true,
715   lofskip = 0cm,
716   lotskip = 0cm,
717 }
718 }
719
720 \ctexset{section={
721   number = {\arabicHeiti{\thechapter.\hspace{1bp}\arabic{section}}},
722   format = { \l__bithesis_title_font_cs:n \raggedright \bfseries \zihao{4}},
723   nameformat = {},
724   titleformat = {},
725   aftername = \hspace{8bp},
726   beforekip = 20bp plus 1ex minus .2ex,
727   afterskip = 18bp plus .2ex,
728   fixskip = true,
729 }
730 }
731
732 \ctexset{subsection={
733   number = {
734     \arabicHeiti{
735       \thechapter.\hspace{1bp}
736       \arabic{section}.\hspace{1bp}
737       \arabic{subsection}
738     }
739   },
740   format = { \l__bithesis_title_font_cs:n \bfseries \raggedright \zihao{-4}},
741   nameformat = {},
742   titleformat = {},

```

```

743     aftername = \hspace{7bp},
744     beforeskip = 17bp plus 1ex minus .2ex,
745     afterskip = 14bp plus .2ex,
746     fixskip = true,
747   }
748 }
749
750 \ctexset{
751   secnumdepth = 3,
752   subsubsection={
753     numbering = true,
754     number = {
755       \arabicHeiti{
756         \arabic{chapter}.\hspace{1bp}
757         \arabic{section}.\hspace{1bp}
758         \arabic{subsection}.\hspace{1bp}
759         \arabic{subsubsection}
760       }
761     },
762     format={\l__bithesis_title_font_cs:n \bfseries \raggedright \zihao{-4}},
763     nameformat = {},
764     titleformat = {},
765     beforeskip=14bp plus 1ex minus .2ex,
766     afterskip=14bp plus .2ex,
767     fixskip=true,
768   }
769 }

```

定义 TOC 样式。

```

770 \addtocontents{toc}{\protect\hypersetup{hidelinks}}
771
772 \__bithesis_if_graduate:TF {
773   % 对于研究生模板，定义各章标题为宋体四号。
774   \titlecontents{chapter}[0pt]{\songti \zihao{4}}
775   {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
776   {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
777 } {
778   % 对于其他，定义各章标题为宋体小四号。
779   \titlecontents{chapter}[0pt]{\songti \zihao{-4}}
780   {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
781   {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
782 }
783 % section 标题为宋体小四号。
784 \titlecontents{section}[1\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
785 {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
786 {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}

```

```

787 % subsection 标题为宋体小四号。
788 \titlecontents{subsection}[2\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
789 {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
790 {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
791 % listoffigure 样式优化
792 \titlecontents{figure}[0pt]{\songti\zihao{-4}}
793     {\figurename~\thecontentslabel\quad}{\hspace*{-1.5cm}}
794     {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
795 % listoftable 样式优化
796 \titlecontents{table}[0pt]{\songti\zihao{-4}}
797     {\tablename~\thecontentslabel\quad}{\hspace*{-1.5cm}}
798     {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}

```

`\frontmatter` 定义前置内容的页面样式。

```

799 \RenewDocumentCommand \frontmatter {} {
800     \int_compare:nNnTF {\g__bithesis_thesis_type_int} = {3}
801     {
802         % 本科全英文专业论文，页码使用小罗马数字。
803         \pagenumbering{roman}
804     } {
805         \pagenumbering{Roman}
806     }
807     % 这部分的章节标题不进行编号。
808     \ctexset{
809         chapter = {
810             numbering = false,
811         }
812     }
813     \setstretch{1.53}
814     \pagestyle{BIThesis}
815 }

```

*(End definition for \frontmatter. This function is documented on page 23.)*

`\mainmatter` 主体内容的页面样式。

```

816 \RenewDocumentCommand \mainmatter {} {
817     % 另起一个空页，以便于后续的章节标题编号。
818     \clearpage
819     % 这部分的章节标题进行编号。
820     \ctexset{
821         chapter = {
822             numbering = true,
823         }
824     }
825     % 页码使用阿拉伯数字。
826     \pagenumbering{arabic}

```

```

827 \pagestyle{BITHesis}
828 % 正文 22 磅的行距
829 \setlength{\parskip}{0em}
830 \setstretch{1.53}
831 % 修复脚注出现跨页的问题
832 \interfootnotelinepenalty=10000
833 }

```

(End definition for \mainmatter. This function is documented on page 24.)

`\backmatter` 后置内容的页面样式。

```

834 \RenewDocumentCommand \backmatter {} {
835   % 同样，所有的章节标题不进行编号。
836   \setcounter{section}{0}
837   \setcounter{subsection}{0}
838   \setcounter{subsubsection}{0}
839   \ctexset{
840     chapter = {
841       numbering = false,
842       before skip = 18bp,
843       format = {
844         \l__bithesis_title_font_cs:n \l__bithesis_unnumchapter_style_cs:n \cent
845       },
846       after skip = 26bp,
847     }
848   }
849 }

```

(End definition for \backmatter. This function is documented on page 24.)

定义标题的前后间距。

```

850 \setlength{\abovecaptionskip}{11pt}
851 \__bithesis_if_bachelor_thesis:TF {
852   \__bithesis_if_thesis_english:TF {
853     \setlength{\belowcaptionskip}{9pt}
854   } {
855     % 为了满足 “前后一行空白的问题”，需要删除 Caption 下方的间距。
856     % 详见 `caption` 宏包手册和
857     % https://github.com/CTeX-org/forum/issues/86
858     %
859     % 这里实际的 skip 在 15pt 左右，但是全部移除会导致当图片置于页面顶部时，
860     % 图片与上方的间距过小，因此这里只移除 5pt。
861     % 当然，这样会导致文本间的图片的 Caption 下方的间距微微大于一行。
862     \captionsetup{belowskip=-5pt}
863   }
864 } {
865   % 而研究生模板不存在这个问题。

```

```

866 \setlength{\belowcaptionskip}{9pt}
867 }

```

定义分隔字符。

```

868 \__bithesis_if_graduate:TF {
869   \tl_set:Nn \g__bithesis_label_divide_char_tl {.}
870 } {
871   \tl_set:Nn \g__bithesis_label_divide_char_tl {-}
872 }

```

`\thefigure` 定义各种计数器的格式。

```

\thetable
\theequation
\thelstlisting
\lstlistingname
873 % figure
874 \cs_set:Npn \thefigure {\thechapter\g__bithesis_label_divide_char_tl\arabic{}}
875 \captionsetup[figure]{font=small,labelsep=space}
876
877 % table
878 \cs_set:Npn \thetable {\thechapter\g__bithesis_label_divide_char_tl\arabic{}}
879 \captionsetup[table]{font=small,labelsep=space}
880
881 % equation
882 \cs_set:Npn \theequation {\thechapter\g__bithesis_label_divide_char_tl\arabic{}}
883
884 % code snippet
885 \cs_set:Npn \thelstlisting {\thechapter\g__bithesis_label_divide_char_tl\arabic{}}
886 \cs_set:Npn \lstlistingname {\c__bithesis_label_code_tl}
887 \captionsetup[listing]{font=small,labelsep=space}

```

*(End definition for \thefigure and others. These functions are documented on page ??.)*

调整底层 TeX 排版引擎参数以保证所有段落能够很好地以两端对齐的方式呈现。是的，这是祖传代码。

```

888 \tolerance=1
889 \emergencystretch=\maxdimen
890 \hyphenpenalty=10000
891 \hbadness=10000

```

自定义一个默认的 `lstlisting` 样式。

```

892 \definecolor{codegreen}{rgb}{0,0.6,0}
893 \definecolor{codegray}{rgb}{0.5,0.5,0.5}
894 \definecolor{codepurple}{rgb}{0.58,0,0.82}
895 \definecolor{backcolour}{rgb}{0.95,0.95,0.92}
896 \lstdefinestyle{examplestyle}{
897   backgroundcolor=\color{backcolour},
898   commentstyle=\color{codegreen},
899   keywordstyle=\color{magenta},
900   numberstyle=\tiny\color{codegray},

```

```

901     stringstyle=\color{codepurple},
902     basicstyle=\ttfamily\footnotesize,
903     breakatwhitespace=false,
904     breaklines=true,
905     captionpos=b,
906     keepspaces=true,
907     numbers=left,
908     numbersep=5pt,
909     showspace=false,
910     showstringspaces=false,
911     showtabs=false,
912     tabsize=2
913 }
914 \lstset{style=examplestyle}

```

调整插图目录与表格目录的标题。

```

915 \cs_set:Npn \listfigurename {\__bithesis_get_const:N {figure}}
916 \cs_set:Npn \listtablename {\__bithesis_get_const:N {table}}

```

预定义用户常用的证明环境。

```

917 \theoremstyle{plain}
918   \newtheorem{algo}{算法}[chapter]
919   \newtheorem{them}{定理}[chapter]
920   \newtheorem{lem}[them]{引理}
921   \newtheorem{prop}[them]{命题}
922   \newtheorem{cor}[them]{推论}
923   \newtheorem{axi}[them]{公理}
924 \theoremstyle{definition}
925   \newtheorem{defn}{定义}[chapter]
926   \newtheorem{conj}{猜想}[chapter]
927   \newtheorem{exmp}{例}[chapter]
928   \newtheorem{case}{情形}
929 \theoremstyle{remark}
930   \newtheorem{rem}{注}
931   \renewcommand{\qedsymbol}{\ensuremath{\blacksquare}}

```

`\bithesis_dunderline:nnn` 用于渲染下划线。

`\bithesis_dunderline:nn`  
`\__bithesis_dunderline:n`

参数如下：

- #1 位置，可选值为 `center`、`left`、`right`。
- #2 dim 长度。
- #3 t1 文字内容。

```

932 \cs_new:Npn \__bithesis_dunderline:nnn #1#2#3 {
933   {\setbox0=\hbox{#3}\ooalign{\copy0\cr\rule[\dimexpr#1-#2\relax]{\wd0}{#2}}
934 }

```

```

935 \cs_new:Npn \__bithesis_dunderline:nn #1#2 {
936   \__bithesis_dunderline:nnn {#1} {1pt} {#2}
937 }
938 \cs_new:Npn \__bithesis_dunderline:n #1 {
939   \__bithesis_dunderline:nnn {-10pt} {1pt} {#1}
940 }
941 % 遗留代码，等待重构。
942 \newcommand\dunderline[3][-1pt]{%
943   \setbox0=\hbox{#3}
944   \oalign{\copy0\cr\rule[\dimexpr#1-#2\relax]{\wd0}{#2}}}
```

(End definition for \\_\_bithesis\_dunderline:nnn, \\_\_bithesis\_dunderline:nn, and \\_\_bithesis\_dunderline:n.)

|\_\_bithesis\_render\_cover\_entry:nn 用于渲染封面的辅助函数。

参数如下：

- #1 {token\_list} 为封面信息条目的名称。
- #2 {token\_list} 为封面信息条目的内容。

需要在 \l\_@@\_cover\_label\_max\_width\_dim 和 \l\_@@\_cover\_value\_max\_width\_dim 存储已经计算出来的最大宽度。

```

945 \cs_new:Npn \__bithesis_render_cover_entry:nn #1#2 {
946   \makebox[\l__bithesis_cover_label_max_width_dim][\l__bithesis_cover_label_
947     \tl_if_blank:VTF #1 {} {#1\l__bithesis_cover_dilimiter_tl}
948   }
949   \hspace{1ex}
950   \__bithesis_dunderline:nnn{\l__bithesis_cover_underline_offset_dim}
951     {\l__bithesis_cover_underline_thickness_dim}{
952     \makebox[\l__bithesis_cover_value_max_width_dim][\l__bithesis_cover_valu
953   ]\par
954 }
```

(End definition for \\_\_bithesis\_render\_cover\_entry:nn.)

|\_\_bithesis\_get\_text\_width:Nn 计算 #2 所占用的宽度，将结果存储在 #1 中。

|\_\_bithesis\_get\_text\_width:NV

参数如下：

- #1 dim 存储宽度的变量。
- #2 tl 要计算宽度的文本。

```

955 \cs_new:Npn \__bithesis_get_text_width:Nn #1#2
956   {
957     \hbox_set:Nn \l_tmpa_box {#2}
958     \dim_set:Nn #1 { \box_wd:N \l_tmpa_box }
959   }
960 \cs_generate_variant:Nn \__bithesis_get_text_width:Nn { NV }
```

(End definition for `\__bithesis_get_text_width:Nn` and `\__bithesis_get_text_width:NV`.)

`\__bithesis_get_max_text_width:NN` 从 #2 中获取最大的文本宽度，然后设置到 #1 中。

参数如下：

- #1: `dim` 用于存储最大宽度。
- #2: `seq` 用于存储文本。

```

961 \cs_new:Npn \__bithesis_get_max_text_width:NN #1#2
962 {
963 % 这里用 |group| 确保局部变量不会被污染。
964   \group_begin:
965     \seq_set_eq:NN \l__bithesis_tmpa_seq #2
966     \dim_zero_new:N \l__bithesis_tmpa_dim
967     \bool_until_do:nn { \seq_if_empty_p:N \l__bithesis_tmpa_seq }
968     {
969       \seq_pop_left:NN \l__bithesis_tmpa_seq \l__bithesis_tmpa_tl
970       \__bithesis_get_text_width:NV \l__bithesis_tmpa_dim \l__bithesis_tmpa
971       % 在两边加上空白，避免文本太靠边。
972       \dim_gset:Nn #1 { \dim_max:nn {#1} { \l__bithesis_tmpa_dim + \l__bithes
973     }
974   \group_end:
975 }
```

(End definition for `\__bithesis_get_max_text_width:NN`.)

`\__bithesis_parse_entry` 解析封面信息条目。

参数如下：

- #1: `tl` 为封面信息条目的名称。
- #2: `tl` 为封面信息条目的内容。

`\\` 会被视为换行符，从而实现信息条目换行的效果。

```

976 \cs_new:Npn \__bithesis_parse_entry #1 #2 {
977   \seq_set_split:Nnx \l__bithesis_tmp_right_seq {\\} {#2}
978   \seq_clear:N \l__bithesis_tmp_left_seq
979   \seq_map_inline:Nn \l__bithesis_tmp_right_seq {
980     \seq_put_right:Nn \l__bithesis_tmp_left_seq {}
981   }
982   \seq_put_left:Nn \l__bithesis_tmp_left_seq {#1}
983   \seq_pop_right:NN \l__bithesis_tmp_left_seq \g__bithesis_trashcan_tl
984 }
```

(End definition for `\__bithesis_parse_entry`.)

`\__bithesis_render_cover_entry` 渲染封面信息项。此函数为主函数。



```

985 \cs_new:Npn \__bithesis_render_cover_entry:n #1 {
986   % 左边是标签，右边是值。
987   % 形如：
988   % { {label_1} {value_1}, {label_2} {value 2} }
989   % 首先转换成 seq 类型。
990   \seq_set_from_clist:NN \l__bithesis_input_seq #1
991   \seq_map_inline:Nn \l__bithesis_input_seq {
992     % 然后对于每一对 label 和 value，首先查找
993     % value 中是否含有 \\ 字符，如果有，则将其分割成多个
994     % label - value 对。
995     % 比如 {label_1} {value \\ 1} 会被转换成
996     % { {label_1} {value}, {} {1} }
997     \__bithesis_parse_entry ##1
998     % 然后将这些 label - value 对添加到 \l__bithesis_right_seq
999     % 或者 \l__bithesis_left_seq 中。
1000    % left 就是 label, right 就是 value.
1001    \seq_concat:NNN \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_t
1002    \seq_concat:NNN \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_t
1003  }
1004
1005  % 如果用户选择自动计算最大宽度，则计算最大宽度。
1006  \bool_if:NT \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
1007    \__bithesis_get_max_text_width:NN \l__bithesis_cover_label_max_width_dim
1008    \__bithesis_get_max_text_width:NN \l__bithesis_cover_value_max_width_dim
1009  }
1010
1011
1012  % 最后，根据宽度渲染 label 和 value 对。
1013  \group_begin:
1014    \bool_until_do:nn { \seq_if_empty_p:N \l__bithesis_left_seq }
1015    {
1016      \seq_pop_left:NN \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_tmpa_tl
1017      \seq_pop_left:NN \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_tmpb_tl
1018      \tl_if_empty:xTF \l__bithesis_tmpb_tl {} {
1019        \__bithesis_render_cover_entry:nn {\l__bithesis_tmpa_tl} {\l__bithesi
1020      }
1021    }
1022  \group_end:
1023 }

```

(End definition for \\_\_bithesis\_render\_cover\_entry.)

\make\_graduate\_cover: 制作研究生论文模板封面。

```

1024 \cs_new:Npn \make_graduate_cover: {
1025   \cleardoublepage
1026   \begin{titlepage}

```

```

1027     {
1028         \heiti\zihao{5}
1029         \tl_if_blank:VTF \l__bithesis_value_classified_level_tl {} {
1030             \flushright
1031             \c__bithesis_label_classified_level_tl: ~
1032             \l__bithesis_value_classified_level_tl \par
1033         }
1034     }
1035     \centering
1036     \vspace*{65mm}
1037     {\heiti\zihao{-2} \l__bithesis_value_title_tl}
1038     \vskip 60mm
1039     % 黑体 小三
1040     {\heiti \zihao{-3} \l__bithesis_value_author_tl}
1041     \vskip 10mm
1042     % 黑体 小三
1043     {\heiti \zihao{-3} \l__bithesis_cover_date_tl}
1044     \end{titlepage}
1045 }

```

(End definition for \make\_graduate\_cover:. This function is documented on page ??.)

\make\_paper\_back: 制作书脊。

```

1046 \cs_new:Npn \make_paper_back: {
1047     \cleardoublepage
1048     \begin{titlepage}
1049         \vskip 5cm
1050         \begin{center}
1051             \setstretch{1.1}
1052             \begin{minipage}[t][19.7cm]{2em}
1053                 \begin{center}
1054                     {
1055                         \heiti\zihao{3}
1056                         \tl_if_blank:VTF \l__bithesis_value_vertical_title_tl
1057                         {\l__bithesis_value_title_tl}{\l__bithesis_value_vertical_title_tl}
1058                     }
1059                     \vfill
1060                     {\heiti\zihao{3}\l__bithesis_value_author_tl}
1061                     \vfill
1062                     {\heiti\zihao{3}\c__bithesis_label_university_tl}
1063                 \end{center}
1064             \end{minipage}
1065         \end{center}
1066         % \vskip 5cm
1067     \end{titlepage}
1068 }

```

(End definition for \make\_paper\_back:. This function is documented on page ??.)

\\_\_bithesis\_make\_chinese\_title\_page: 制作中文封面页。

```

1069 \cs_new:Npn \__bithesis_make_chinese_title_page: {
1070   \cleardoublepage
1071   \begin{titlepage}
1072     {
1073       % 密级、分类号
1074       {\heiti \zihao{5} \noindent \c__bithesis_label_classification_tl}
1075       \l__bithesis_value_classification_tl\
1076       {\heiti \zihao{5} \c__bithesis_label_udc_tl} \l__bithesis_value_udc_tl
1077     }
1078
1079     \begin{center}
1080
1081       \vskip \stretch{1}
1082
1083       {\heiti\zihao{-2} \l__bithesis_value_title_tl}
1084
1085       \vskip \stretch{1}
1086
1087       \def\tabcolsep{1pt}
1088       \def\arraystretch{1.5}
1089
1090       {
1091         \renewcommand{\baselinestretch}{2}
1092
1093         \tl_if_empty:NT \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {
1094           \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {\quad}
1095         }
1096         \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_underline_offset_dim {-5pt}
1097
1098         % 如果不是自动计算宽度，且用户没有自定义宽度，
1099         % 则尝试提供一个默认宽度。
1100         \bool_if:NF \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
1101           \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_label_max_width_dim} = {0pt} {
1102             \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {45mm}
1103           }
1104           \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_value_max_width_dim} = {0pt} {
1105             \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {60mm}
1106           }
1107         }
1108
1109         % 渲染信息。
1110         \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1111           {\c__bithesis_graduate_label_author_tl} {\l__bithesis_value_author_tl}

```

```

1112      {\c__bithesis_graduate_label_school_tl} {\l__bithesis_value_school_tl}
1113      {\c__bithesis_graduate_label_supervisor_tl} {\l__bithesis_value_supervisor_tl}
1114      {\c__bithesis_graduate_label_chairman_tl} {\l__bithesis_value_chairman_tl}
1115      {\c__bithesis_graduate_label_degree_tl} {\l__bithesis_value_degree_tl}
1116      {\c__bithesis_graduate_label_major_tl} {\l__bithesis_value_major_tl}
1117      {\c__bithesis_graduate_label_institute_tl} {\l__bithesis_value_institute_tl}
1118      {\c__bithesis_graduate_label_defense_date_tl} {\l__bithesis_value_defense_date_tl}
1119      }
1120
1121      \heiti\zihao{-3}
1122      \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
1123      }
1124      \end{center}
1125      \vskip \stretch{0.5}
1126      \end{titlepage}
1127  }

```

(End definition for \\_\_bithesis\_make\_chinese\_title\_page:.)

\\_bithesis\_make\_english\_title\_page: 制作英文封面页。

```

1128 \cs_new:Npn \__bithesis_make_english_title_page: {
1129   \begin{titlepage}
1130     \begin{center}
1131
1132       \vspace*{10em}
1133
1134       {
1135         \zihao{-2}
1136         \textbf{\l__bithesis_value_title_en_tl}
1137       }
1138
1139       \vskip \stretch{1}
1140
1141       {
1142         \tl_if_empty:NT \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {
1143           \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {:~}
1144         }
1145
1146         \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_label_align_tl {l}
1147         \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_underline_offset_dim {-5pt}
1148
1149         % 如果不是自动计算宽度，且用户没有自定义宽度，
1150         % 则尝试提供一个默认宽度。
1151         \bool_if:NF \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
1152           \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_label_max_width_dim} = {0pt} {
1153             \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {55mm}

```

```

1154     }
1155     \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_value_max_width_dim} = {0pt} {
1156         \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {85mm}
1157     }
1158 }
1159
1160 % 渲染信息。
1161 \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1162     {\c__bithesis_graduate_label_author_en_tl} {\l__bithesis_value_author}
1163     {\c__bithesis_graduate_label_school_en_tl} {\l__bithesis_value_school}
1164     {\c__bithesis_graduate_label_supervisor_en_tl} {\l__bithesis_value_supervisor}
1165     {\c__bithesis_graduate_label_chairman_en_tl} {\l__bithesis_value_chairman}
1166     {\c__bithesis_graduate_label_degree_en_tl} {\l__bithesis_value_degree}
1167     {\c__bithesis_graduate_label_major_en_tl} {\l__bithesis_value_major}
1168     {\c__bithesis_graduate_label_institute_en_tl} {\l__bithesis_value_institute}
1169     {\c__bithesis_graduate_label_defense_date_en_tl} {\l__bithesis_value_defense_date}
1170 }
1171
1172 \zihao{-3}
1173 \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
1174 }
1175
1176 \end{center}
1177
1178 \vskip \stretch{0.5}
1179 \end{titlepage}
1180 }

```

(End definition for \\_\_bithesis\_make\_english\_title\_page:.)

\circled 圆形数字编号定义。

```

1181 \newcommand{\circled}[2][\tikz[baseline=(char.base)]
1182     {\node[shape = circle, draw, inner~sep = 1pt]
1183         (char) {\phantom{\ifblank{#1}{#2}{#1}}};
1184     \node at (char.center) {\makebox[0pt][c]{#2}};}]
1185 \robustify{\circled}

```

(End definition for \circled. This function is documented on page ??.)

\\_\_bithesis\_graduate\_originality: 研究生原创性声明。

```

1186 \cs_new:Npn \__bithesis_graduate_originality:
1187 {
1188     % 取消页眉页脚。
1189     \ctexset {
1190         chapter / pagestyle = plain,
1191     }

```

```

1192
1193 \begin{titlepage}
1194 % 不计算页码。
1195 \pagenumbering{gobble}
1196
1197 % 原创性声明部分
1198 \begin{center}
1199 \__bithesis_same_page:
1200 \chapter*{
1201 \heiti\zihao{3}
1202 \c__bithesis_graduate_label_originality_tl
1203 }
1204 \end{center}~\par
1205
1206 % 本部分字号为四号。
1207 \zihao{4}
1208 \c__bithesis_graduate_label_originality_clause_tl
1209
1210 \vspace{17mm}
1211
1212 \begin{flushright}
1213 \c__bithesis_graduate_label_originality_author_signature_tl\par
1214 \end{flushright}
1215
1216 \vspace{16mm}
1217
1218 % 使用授权声明部分。
1219 \begin{center}
1220 \__bithesis_same_page:
1221 \chapter*{
1222 \heiti\zihao{3}
1223 \c__bithesis_graduate_label_authorization_tl
1224 }
1225 \end{center}~\par
1226
1227 \c__bithesis_graduate_label_authorization_clause_tl
1228
1229 \vspace*{15mm}
1230
1231 \begin{flushright}
1232 \begin{spacing}{1.65}
1233 \zihao{4}
1234 % \hspace{5mm}\raisebox{-2ex}{\includegraphics[width=30mm]{example-im
1235 \c__bithesis_graduate_label_originality_author_signature_tl\par
1236 \c__bithesis_graduate_label_originality_supervisor_signature_tl\par
1237 \end{spacing}

```

```

1238         \end{flushright}
1239     \end{titlepage}
1240     \cleardoublepage
1241 }

```

(End definition for \\_\_bithesis\_graduate\_originality:.)

### 11.1.7 定义用户接口

**\BITSetup** 提供用户配置的接口。

```

1242 \DeclareDocumentCommand \BITSetup { m }
1243 { \keys_set:nn { bithesis } { #1 } }

```

(End definition for \BITSetup. This function is documented on page 30.)

**\BigStar** 提供密级选项中需要的五角星，在普通环境中使用。

```

1244 \DeclareDocumentCommand \BigStar { }
1245 { \ding{72} }

```

(End definition for \BigStar. This function is documented on page ??.)

**blindPeerReview (env.)** 用于包裹涉及个人信息的内容。

在启用盲审模式时，其中的内容会被隐藏。

本环境提供了一个可选参数，可以传入一个 **bool** 值，用于在盲审模式下关闭隐藏行为。

```

1246 \NewDocumentEnvironment {blindPeerReview} {O{\c_true_bool} +b}
1247 {
1248     \bool_if:nTF {\g__bithesis_blind_mode_bool && #1} {} {
1249         #2
1250     }
1251 } {}

```

**\cleardoublepage** 重定义 \cleardoublepage, 使得偶数页面在没有内容时也不显示页眉页脚。见: <https://tex.stackexchange.com/a/1683>。

```

1252 \RenewDocumentCommand \cleardoublepage { }
1253 {
1254     \clearpage
1255     \bool_if:NT \g__bithesis_twoside_bool
1256     {
1257         \int_if_odd:nF \c@page
1258         { \hbox:n { } \thispagestyle { empty } \newpage }
1259     }
1260 }

```

(End definition for \cleardoublepage. This function is documented on page ??.)

`\MakeCover` 制作封面。

```

1261 \DeclareDocumentCommand \MakeCover {}
1262 {
1263   \begin{blindPeerReview}
1264   \group_begin:
1265
1266   \int_case:nn {\g__bithesis_thesis_type_int}
1267   {
1268     {1}
1269     {
1270       \begin{titlepage}
1271         \vspace*{16mm}
1272
1273         \centering
1274
1275         \tl_if_blank:VTF \l_bit_coverheaderimage_tl {} {
1276           \includegraphics[width=9.87cm]{\l_bit_coverheaderimage_tl}\\
1277         }
1278
1279         \vspace*{-3mm}
1280
1281         \zihao{-0}\textbf{\ziju{0.12}\songti{\c__bithesis_bachelor_label_tit
1282
1283         \vspace{16mm}
1284
1285         \zihao{2}\textbf{\xihei:n \l__bithesis_value_title_tl}\par
1286
1287         \vspace{3mm}
1288
1289         \begin{spacing}{1.2}
1290         \zihao{3}\selectfont{\textbf{\l__bithesis_value_title_en_tl}}\par
1291         \end{spacing}
1292
1293         \vspace{15mm}
1294
1295
1296         \begin{spacing}{1.8}
1297         \begin{center}
1298           \tl_if_empty:NT \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {
1299             \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {: }
1300           }
1301           % if not auto width, try override width
1302           \bool_if:NF \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
1303             \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_label_max_width_dim} = {0pt}
1304             \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {35mm}
1305           }

```



```

1306      \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_value_max_width_dim} = {0pt}
1307      \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {78mm}
1308      }
1309    }
1310
1311    \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1312      {\c__bithesis_label_school_tl} {\l__bithesis_value_school_tl},
1313      {\c__bithesis_label_major_tl} {\l__bithesis_value_major_tl},
1314      {\c__bithesis_label_class_tl} {\l__bithesis_value_class_tl},
1315      {\c__bithesis_label_author_tl} {\l__bithesis_value_author_tl},
1316      {\c__bithesis_label_student_id_tl} {\l__bithesis_value_student_id},
1317      {\c__bithesis_label_supervisor_tl} {\l__bithesis_value_supervisor},
1318      {\c__bithesis_label_co_supervisor_tl} {\l__bithesis_value_external},
1319    }
1320
1321    \zihao{3}
1322
1323    \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
1324
1325    \end{center}
1326    \end{spacing}
1327
1328    \vspace*{\fill}
1329    \centering
1330    \zihao{3}\ziju{0.5}\songti{
1331      \tl_if_empty:NTF \l__bithesis_cover_date_tl {
1332        \today
1333      } {
1334        \l__bithesis_cover_date_tl
1335      }
1336    }
1337    \end{titlepage}
1338  }
1339  {2}
1340  {
1341    \begin{titlepage}
1342      \centering
1343
1344      \tl_if_blank:VTF \l__bit_coverheaderimage_tl {} {
1345        \includegraphics[width=6.87cm]{\l__bit_coverheaderimage_tl}\\
1346      }
1347
1348      \vspace{1.2mm}
1349
1350      \zihao{2}\textbf{\songti{本科生毕业设计（论文）外文翻译}}
1351

```

```

1352         \vspace{10mm}
1353
1354     {
1355
1356         \begin{spacing}{1.8}
1357
1358         \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {\textbf{: }}
1359         \bool_set_false:N \l__bithesis_cover_auto_width_bool
1360         \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {35mm}
1361         \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {115mm}
1362
1363         \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1364             {\zihao{4}\textbf{外文原文题目}} {\l__bithesis_value_trans_origin_tit
1365             {\zihao{4}\textbf{中文翻译题目}} {\l__bithesis_value_trans_title_tl},
1366             }
1367
1368         \zihao{-3}
1369         \centering
1370
1371         \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
1372
1373         \end{spacing}
1374
1375     }
1376
1377     \vspace{19mm}
1378
1379     \zihao{2}\textbf{\xihei:n \l__bithesis_value_title_tl}\par
1380
1381     \vspace{3mm}
1382
1383     \begin{spacing}{1.2}
1384     \zihao{3}\selectfont{\textbf{\l__bithesis_value_title_en_tl}}\par
1385     \end{spacing}
1386
1387     \vspace{19mm}
1388
1389     \begin{spacing}{1.8}
1390         \tl_if_empty:NT \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {
1391             \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {: }
1392         }
1393
1394         % 如果不是自动计算宽度, 且用户没有自定义宽度,
1395         % 则尝试提供一个默认宽度。
1396         \bool_if:NF \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
1397             \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_label_max_width_dim} = {0pt}

```

```

1398         \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {35mm}
1399     }
1400     \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_value_max_width_dim} = {0pt}
1401         \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {78mm}
1402     }
1403 }
1404
1405     \zihao{3}
1406
1407 % 渲染信息。
1408     \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1409         {\c__bithesis_label_school_tl} {\l__bithesis_value_school_tl},
1410         {\c__bithesis_label_major_tl} {\l__bithesis_value_major_tl},
1411         {\c__bithesis_label_class_tl} {\l__bithesis_value_class_tl},
1412         {\c__bithesis_label_author_tl} {\l__bithesis_value_author_tl},
1413         {\c__bithesis_label_student_id_tl} {\l__bithesis_value_student_id},
1414         {\c__bithesis_label_supervisor_tl} {\l__bithesis_value_supervisor},
1415         {\c__bithesis_label_co_supervisor_tl} {\l__bithesis_value_external}
1416     }
1417
1418     \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
1419
1420     \end{spacing}
1421
1422     \vspace*{\fill}
1423     \end{titlepage}
1424 }
1425 {3} {
1426     \begin{titlepage}
1427         \vspace*{16mm}
1428
1429         \centering
1430
1431         \tl_if_blank:VTF \l_bit_coverheaderimage_tl {} {
1432             \includegraphics[width=9.87cm]{\l_bit_coverheaderimage_tl}\\
1433         }
1434
1435         \vspace*{-3mm}
1436
1437         \zihao{1}\textbf{\ziju{0.12}Beijing\nobreak{~}Institute
1438         \nobreak{~}of\nobreak{~}Technology~Bachelor's~Thesis}\par
1439
1440         \vspace{18mm}
1441
1442         \zihao{2}\textbf{\xihei:n \l__bithesis_value_title_en_tl}\par
1443

```

```

1444         \vspace{10mm}
1445
1446
1447         \begin{spacing}{1.8}
1448         \begin{center}
1449         \tl_if_empty:NT \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {
1450             \tl_set:Nn \l__bithesis_cover_dilimiter_tl {:}
1451         }
1452
1453         % if not auto width, try override width
1454         \bool_if:NF \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
1455             \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_label_max_width_dim} = {0pt}
1456             \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_label_max_width_dim {20mm}
1457         }
1458         \dim_compare:nNnT {\l__bithesis_cover_value_max_width_dim} = {0pt}
1459             \dim_set:Nn \l__bithesis_cover_value_max_width_dim {105mm}
1460         }
1461     }
1462
1463     \zihao{4}
1464
1465     \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
1466         {\c__bithesis_label_school_en_tl} {\l__bithesis_value_school_tl},
1467         {\c__bithesis_label_major_en_tl} {\l__bithesis_value_major_tl},
1468         {\c__bithesis_label_author_en_tl} {\l__bithesis_value_author_tl},
1469         {\c__bithesis_label_student_id_en_tl} {\l__bithesis_value_student_
1470         {\c__bithesis_label_supervisor_en_tl} {\l__bithesis_value_supervis
1471         {\c__bithesis_label_co_supervisor_en_tl} {\l__bithesis_value_exter
1472     }
1473
1474     \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
1475
1476     \end{center}
1477     \end{spacing}
1478
1479     \vspace*{\fill}
1480     \centering
1481     \zihao{3}\ziju{0.5}\songti{
1482         \tl_if_empty:NTF \l__bithesis_cover_date_tl {
1483             \today
1484         } {
1485             \l__bithesis_cover_date_tl
1486         }
1487     }
1488     \end{titlepage}
1489 }

```

```

1490         {4} {
1491             \make_graduate_cover:
1492         }
1493         {5} {
1494             \make_graduate_cover:
1495         }
1496     }
1497     \group_end:
1498     \end{blindPeerReview}
1499 }

```

(End definition for \MakeCover. This function is documented on page 22.)

**\MakeOriginality** 原创性声明。

```

1500 \NewDocumentCommand \MakeOriginality {}
1501 {
1502     \group_begin:
1503     \begin{blindPeerReview}
1504     \int_case:nn {\g__bithesis_thesis_type_int}
1505     {
1506         {1}
1507         {
1508             \pagestyle{BIThesis}
1509             \pagenumbering{gobble}
1510
1511             % 原创性声明部分
1512             \begin{center}
1513                 \vspace*{-2bp}
1514                 \__bithesis_same_page:
1515                 \chapter*{\heiti\zihao{2}\c__bithesis_bachelor_label_originality_tl}
1516                 \end{center}~\par
1517
1518             % 本部分字号为小三。
1519             \zihao{-3}
1520             \c__bithesis_bachelor_label_originality_clause_tl
1521
1522             \vspace{17mm}
1523
1524             \begin{flushright}
1525                 \c__bithesis_bachelor_label_originality_author_signature_tl\par
1526             \end{flushright}
1527
1528             \vspace{16mm}
1529
1530             % 使用授权声明部分
1531             \begin{center}

```

```

1532         \__bithesis_same_page:
1533         \chapter*{
1534             \heiti\zihao{2}
1535             \c__bithesis_bachelor_label_authorization_tl
1536         }
1537     \end{center}~\par
1538
1539     \c__bithesis_bachelor_label_authorization_clause_tl
1540
1541     \vspace*{3mm}
1542
1543     \begin{flushright}
1544         \begin{spacing}{1.65}
1545             \zihao{-3}
1546             % \hspace{5mm}\raisebox{-2ex}{\includegraphics[width=30mm]{example
1547             \c__bithesis_bachelor_label_originality_author_signature_tl\par
1548             \c__bithesis_bachelor_label_originality_supervisor_signature_tl\pa
1549         \end{spacing}
1550     \end{flushright}
1551
1552     \newpage
1553 }
1554 {3} {
1555     \setstretch{1.26}
1556     % 原创性声明部分
1557     \begin{center}
1558         \vspace*{-2bp}
1559         \__bithesis_same_page:
1560         \chapter*{
1561             \heiti\zihao{-2}
1562             \c__bithesis_bachelor_english_label_originality_tl
1563         }
1564     \end{center}~\par
1565
1566     % 本部分字号为小三
1567     \zihao{-4}
1568     \c__bithesis_bachelor_english_label_originality_clause_tl
1569
1570     \bigbreak
1571
1572     Student~(Signature):~\dunderline[-1pt]{1pt}{\makebox[18mm]{}~Date:\p
1573
1574     \vspace{6mm}
1575
1576     % 使用授权声明部分
1577     \begin{center}

```

```

1578         \__bithesis_same_page:
1579         \chapter*{
1580             \heiti\zihao{-2}
1581             \c__bithesis_bachelor_english_label_authorization_tl
1582         }
1583         \end{center}~\par
1584
1585         \c__bithesis_bachelor_english_label_authorization_clause_tl
1586
1587         \bigbreak
1588         Student~(Signature):~
1589         \dunderline[-1pt]{1pt}{\makebox[18mm + 16bp]{}~}~
1590         \hspace{2mm}Date:\par
1591         Supervisor~(Signature):~
1592         \dunderline[-1pt]{1pt}{\makebox[18mm]{}~}~
1593         \hspace{2mm}Date:\par
1594     }
1595     {4} {\__bithesis_graduate_originality:}
1596     {5} {\__bithesis_graduate_originality:}
1597 }
1598 % 单独成页
1599 \clearpage
1600 \end{blindPeerReview}
1601 \group_end:
1602 }

```

(End definition for \MakeOriginality. This function is documented on page 23.)

**\MakePaperBack** 生成书脊。

```

1603 \NewDocumentCommand \MakePaperBack {}
1604 {
1605     \begin{blindPeerReview}
1606     \make_paper_back:
1607     \end{blindPeerReview}
1608 }

```

(End definition for \MakePaperBack. This function is documented on page 22.)

**\MakeTitle** 生成标题页。(研究生)

```

1609 \NewDocumentCommand \MakeTitle {}
1610 {
1611     \begin{blindPeerReview}
1612     \__bithesis_make_chinese_title_page:
1613     \__bithesis_make_english_title_page:
1614     \end{blindPeerReview}
1615 }

```

(End definition for \MakeTitle. This function is documented on page 23.)

**\MakeTOC** 生成目录。

```

1616 \DeclareDocumentCommand \MakeTOC {}
1617 {
1618   {
1619     \__bithesis_if_bachelor_thesis:TF {
1620       \renewcommand{\baselinestretch}{1.35}
1621     } {
1622       \renewcommand{\baselinestretch}{1.56}
1623     }
1624
1625     \__bithesis_if_thesis_english:TF {
1626       \tl_set:Nn \l__bithesis_toc_title_tl {\c__bithesis_label_toc_en_tl}
1627     } {
1628       \tl_set:Nn \l__bithesis_toc_title_tl {\c__bithesis_label_toc_tl}
1629     }
1630
1631     % 自定义目录样式
1632     \cs_set:Npn \contentsname {
1633       \fontsize{16pt}{\baselineskip}
1634       \l__bithesis_unnumchapter_style_cs:n
1635       \l__bithesis_title_font_cs:n
1636       {\l__bithesis_toc_title_tl}
1637       \vspace{-8pt}
1638     }
1639
1640     % 制作目录
1641     \tableofcontents
1642
1643     % 在本科生全英文模板中，添加「目录」本身到目录中。
1644     \__bithesis_if_thesis_int_type:nT {3} {
1645       \addcontentsline{toc}{chapter}{\c__bithesis_label_toc_en_tl}
1646     }
1647
1648     % 单独成页
1649     \clearpage
1650   }
1651 }

```

(End definition for \MakeTOC. This function is documented on page 23.)

**abstract (env.)** 生成摘要。

```

1652 \NewDocumentEnvironment {abstract} {}
1653 {
1654

```



```

1655 \cleardoublepage
1656 \setstretch{1.53}
1657
1658 \__bithesis_if_bachelor_thesis:T {
1659   \begin{center}
1660     \vspace*{-17bp}
1661     \heiti\zihao{-2}\textbf{
1662       \int_case:nn {\g__bithesis_thesis_type_int}
1663       {
1664         {1} {\l__bithesis_value_title_tl}
1665         {2} {\l__bithesis_value_trans_title_tl}
1666         {3} {\l__bithesis_value_title_tl}
1667       }
1668     }
1669   \end{center}
1670
1671   \vspace*{2mm}
1672 }
1673
1674 \ctexset{
1675   chapter/numbering = false,
1676 }
1677
1678 \__bithesis_if_bachelor_thesis:T {
1679   \ctexset{
1680     chapter/titleformat = {\textmd}
1681   }
1682 }
1683
1684 {
1685   \__bithesis_same_page:
1686   \bool_if:NTF \l__bithesis_add_abstract_to_toc_bool {
1687     \chapter{\c__bithesis_label_abstract_tl}
1688   } {
1689     \chapter*{\c__bithesis_label_abstract_tl}
1690     \currentpdfbookmark{\c__bithesis_label_abstract_tl}{ch:abstract}
1691   }
1692 }
1693 \vspace*{1mm}
1694 \par
1695 }
1696 {
1697   \par
1698   \vspace{4ex}
1699   \noindent
1700   \__bithesis_if_graduate:TF {

```

```

1701      % 研究生模板中，“关键词”宋体小四加粗
1702      % 关键词为宋体小四号字。
1703      \textbf{\c__bithesis_label_keywords_tl}\l__bithesis_value_keywords_tl\p
1704    } {
1705      % 本科生模板中，关键词为黑体加粗
1706      \textbf{\heiti \c__bithesis_label_keywords_tl \l__bithesis_value_keywords_tl}
1707    }
1708    \newpage
1709  }

```

abstractEn (*env.*) 生成英文摘要。

```

1710 \NewDocumentEnvironment {abstractEn} {}
1711 {
1712   \setstretch{1.53}
1713
1714   \__bithesis_if_bachelor_thesis:T {
1715     \begin{spacing}{0.95}
1716       \centering
1717       \vspace*{-2bp}
1718
1719       \__bithesis_if_thesis_int_type:nTF {3} {
1720         \arialfamily\zihao{-2}\textbf
1721         \l__bithesis_value_title_en_tl\\
1722       } {
1723         \heiti\zihao{3}\textbf
1724         \l__bithesis_value_title_en_tl\\
1725       }
1726       \end{spacing}
1727       \vspace*{10mm}
1728     }
1729
1730     \ctexset{
1731       chapter/numbering = false,
1732     }
1733
1734     \__bithesis_if_bachelor_thesis:TF {
1735       \int_compare:nNnTF {\g__bithesis_thesis_type_int} = {3}
1736       {
1737         \ctexset{
1738           chapter = {
1739             titleformat = {\heiti\zihao{3}\centering\textbf},
1740           }
1741         }
1742       } {
1743         \ctexset{
1744           chapter = {

```

```

1745         titleformat = {\heiti\zihao{-3}\centering\textmd},
1746     }
1747 }
1748 }
1749 } {
1750     \ctexset {
1751         chapter/titleformat = {\heiti\zihao{3}\centering\textbf}
1752     }
1753 }
1754
1755 {
1756     \__bithesis_same_page:
1757     \bool_if:nTF {\l__bithesis_add_abstract_en_to_toc_bool} {
1758         \chapter{\c__bithesis_label_abstract_en_tl}
1759     } {
1760         \chapter*{\c__bithesis_label_abstract_en_tl}
1761         \currentpdfbookmark{\c__bithesis_label_abstract_en_tl}{ch:abstract:en}
1762     }
1763 }
1764 }
1765 {
1766     \par\vspace{3ex}\noindent
1767     \__bithesis_if_graduate:TF {
1768         % Times New Roman 小四号字, 行距 22 磅
1769         % “Key Words”
1770         % Times New Roman 小四号字加粗
1771         \textbf{\c__bithesis_label_keywords_en_tl} \l__bithesis_value_keywords_en_tl
1772     } {
1773         \textbf{\c__bithesis_label_keywords_en_tl} \l__bithesis_value_keywords_en_tl
1774     }
1775     \newpage
1776 }
1777

```

conclusion (env.) 生成结论。需要放在 \macrocode 之后。

```

1778 \NewDocumentEnvironment {conclusion} {}
1779 {
1780     \ctexset{
1781         section/number = \arabic{section}
1782     }
1783
1784     \__bithesis_if_thesis_english:TF {
1785         \chapter{\c__bithesis_label_conclusion_en_tl}
1786     } {
1787         \chapter{\c__bithesis_label_conclusion_tl}
1788     }

```

```

1789     }
1790     {}

```

bibprint (*env.*) 生成参考文献。需要放在 \backmatter 之后。

```

1791 \NewDocumentEnvironment {bibprint} {}
1792 {
1793     % 设置参考文献字号为 5 号
1794     \renewcommand*{\bibfont}{\zihao{5}}
1795     % 设置参考文献各个项目之间的垂直距离为 0
1796     \setlength{\bibitemsep}{0ex}
1797     \setlength{\bibnamesep}{0ex}
1798     \setlength{\bibinitsep}{0ex}
1799     \__bithesis_if_graduate:TF {
1800     } {
1801         % 「本科生」设置单倍行距
1802         \renewcommand{\baselinestretch}{1.2}
1803     }
1804     % 设置参考文献顺序标签 `[1]` 与文献内容 `作者. 文献标题...` 的间距
1805     \setlength{\biblabelsep}{1.7mm}
1806
1807     \bool_if:NF \l__bithesis_style_bibliography_indent_bool {
1808         % 设置参考文献后文缩进为 0 (与 Word 模板保持一致)
1809         % See: https://github.com/hushidong/biblatex-gb7714-2015
1810         % 如何修参考文献表的缩进?
1811         \cs_set:Npn \itemcmd {
1812             \settowidth{\lengthid}{\mkgbnumlabel{\printfield{labelnumber}}}}
1813             %% 这里是所做的调整, 以下两句通过调整\lengthid 来调整缩进
1814             \setlength{\lengthid}{0pt}
1815             \addtolength{\lengthid}{-\biblabelsep}
1816             \setlength{\lengthlw}{\textwidth}
1817             \addtolength{\lengthlw}{-\lengthid}
1818             \addvspace{\bibitemsep}% 恢复\bibitemsep 的作用
1819             \hangindent\lengthid
1820             \leavevmode\mkgbnumlabel{\printfield{labelnumber}}}%
1821             \hspace{\biblabelsep}
1822         }
1823     }
1824
1825     \__bithesis_if_thesis_english:TF {
1826         \chapter{\c__bithesis_label_reference_en_tl}
1827     } {
1828         \chapter{\c__bithesis_label_reference_tl}
1829     }
1830 }
1831 {}

```

appendices (env.) 生成附录。

```

1832 \NewDocumentEnvironment {appendices} {}
1833 {
1834   % Used in chapter, ToC.
1835   \tl_new:N \l__bithesis_appendix_plain_label_tl
1836   % Used before reference label.
1837   \tl_new:N \l__bithesis_appendix_default_title_tl
1838
1839   \__bithesis_if_thesis_english:TF {
1840     \tl_set:Nn \l__bithesis_appendix_plain_label_tl {\c__bithesis_label_appen
1841     \tl_set:Nn \l__bithesis_appendix_default_title_tl {\c__bithesis_label_ap
1842   } {
1843     \tl_set:Nn \l__bithesis_appendix_plain_label_tl {\c__bithesis_label_appen
1844     \tl_set:Nn \l__bithesis_appendix_default_title_tl {\c__bithesis_label_ap
1845   }
1846
1847   \bool_if:NTF \l__bithesis_appendices_chapter_level_bool {
1848     % 附录章节级别
1849
1850     % 仅设置 \setcounter{chapter}{0} 时, pdf 目录会索引到正文章节。
1851     % 因此, 需要使用 \appendix 重置计数器, 并将附录后面的
1852     % 几个章节视为特殊的附录页。
1853     \appendix
1854
1855     \ctexset{
1856       chapter/numbering = true,
1857       chapter/name = {},
1858       chapter/number = \l__bithesis_appendix_plain_label_tl\hspace{1ex}\Alph
1859       section/number = \Alph{chapter}. \arabic{section},
1860       subsection/number = \Alph{chapter}. \arabic{section}. \arabic{subsectio
1861     }
1862
1863     \cs_set:Npn \thechapter {
1864       \Alph{chapter}
1865     }
1866   } {
1867     % 附录节 (section) 级别
1868     \ctexset{
1869       section/number = \l__bithesis_appendix_plain_label_tl\hspace{1ex}\Alph
1870       subsection/number = \Alph{section}. \arabic{subsection},
1871     }
1872
1873     \cs_set:Npn \thechapter {
1874       \Alph{section}
1875     }
1876

```

```

1877     \tl_if_blank:VTF \l__bithesis_appendices_title_tl {
1878         \chapter{\l__bithesis_appendix_default_title_tl}
1879     } {
1880         \chapter*{\l__bithesis_appendices_title_tl}
1881         \stepcounter{chapter}
1882         \tl_if_blank:VTF \l__bithesis_appendix_toc_title_tl {
1883             \addcontentsline{toc}{chapter}{\l__bithesis_appendix_default_title_t
1884         } {
1885             \addcontentsline{toc}{chapter}{\l__bithesis_appendix_toc_title_tl}
1886         }
1887     }
1888 }
1889 }
1890 {
1891 }

```

acknowledgements (*env.*) 生成致谢。

```

1892 \NewDocumentEnvironment {acknowledgements} {+b}
1893 {
1894     \begin{blindPeerReview}
1895         % 将此章节视为特殊的附录页，关闭附录编号，重定义 section 编号。
1896         % 不知为何，需要手动重置 section 计数器。
1897         \setcounter{section}{0}
1898         \ctexset{
1899             appendix/numbering = false,
1900             section/number = \arabic{section},
1901             subsection/number = \arabic{section}. \arabic{subsection},
1902             subsubsection/number = \arabic{section}. \arabic{subsection}. \arabic{s
1903         }
1904
1905         \__bithesis_if_thesis_english:TF {
1906             \chapter{\c__bithesis_label_ack_en_tl}
1907         } {
1908             \chapter{\c__bithesis_label_ack_tl}
1909         }
1910         \__bithesis_if_graduate:TF {\fangsong}{}
1911         #1
1912     \end{blindPeerReview}
1913 } {}

```

**\Author** 在普通模式下，输出作者姓名。在盲审模式下，输出「第 *n* 作者」。  
**\AuthorEn**

```

1914 \NewDocumentCommand \Author {O{1} o o}
1915 {
1916     \bool_if:NTF \g__bithesis_blind_mode_bool {
1917         % 盲审模式

```

```

1918     \IfValueTF {#3} {
1919         #3
1920     } {
1921         第\zhnumber{#1} 作者
1922     }
1923 } {
1924     % 普通模式
1925     \IfValueTF {#2} {
1926         % 覆盖默认的 \author 命令
1927         #2
1928     } {
1929         % 默认采用作者姓名
1930         \l__bithesis_value_author_tl
1931     }
1932 }
1933 }
1934
1935 % 英文姓名
1936 \NewDocumentCommand \AuthorEn {O{1} o o}
1937 {
1938     \bool_if:NTF \g__bithesis_blind_mode_bool {
1939         % 盲审模式
1940         \IfValueTF {#3} {
1941             #3
1942         } {
1943             \Ordinalstringnum{#1}~Author
1944         }
1945     } {
1946         % 普通模式
1947         \IfValueTF {#2} {
1948             % 覆盖默认的 \author 命令
1949             #2
1950         } {
1951             % 默认采用作者姓名
1952             \l__bithesis_value_author_en_tl
1953         }
1954     }
1955 }

```

(End definition for \Author and \AuthorEn. These functions are documented on page 28.)

**\addpub** 添加一个或多个参考文献。

**\addpubs**

```

1956 \NewDocumentCommand \addpub {m} {
1957     \nocite{#1}
1958     \addtocategory{mypub}{#1}
1959 }

```

```

1960
1961 \NewDocumentCommand \addpubs {m} {
1962   % apply a clist
1963   \clist_map_function:nN {#1} \addpub
1964 }
1965 % \end{macrocode}
1966 % \end{macro}
1967 %
1968 % \begin{macro}{\pubsection}
1969 % 设置小标题。
1970 % \begin{macrocode}
1971 \NewDocumentCommand \pubsection {m} {
1972   {
1973     % 自增计数器
1974     \par\stepcounter{pub}
1975     % 设置小标题，暂时没有考虑英文模式
1976     \noindent
1977     \textbf{
1978       \heiti{
1979         \zhnumber{\thepub}, #1
1980       }
1981     }\par
1982   }
1983 }

```

(End definition for \addpub and \addpubs. These functions are documented on page 27.)

publications (env.) 生成攻读学位期间发表论文与研究成果清单。

```

1984 \NewDocumentEnvironment {publications} {+b}
1985 {
1986   % 同时设置 omit 以及 blindPeerReview 才能跳过此章节生成。
1987   \begin{blindPeerReview}[\l__bithesis_publications_omit_bool]
1988   % 将此章节视为特殊的附录页，关闭附录编号，重定义 section 编号。
1989   % 不知为何，需要手动重置 section 计数器。
1990   \setcounter{section}{0}
1991   \ctexset{
1992     appendix/numbering = false,
1993     section/number = \arabic{section},
1994     subsection/number = \arabic{section}. \arabic{subsection},
1995     subsubsection/number = \arabic{section}. \arabic{subsection}. \arabic{s
1996   }
1997   % 设置参考文献字号为 5 号
1998   \renewcommand*{\bibfont}{\zihao{5}}
1999   % 设置参考文献各个项目之间的垂直距离为 0
2000   \setlength{\bibitemsep}{0ex}
2001   \setlength{\bibnamesep}{0ex}

```



```

2002 \setlength{\bibinitsep}{0ex}
2003 % 设置参考文献顺序标签 `[1]` 与文献内容 `作者. 文献标题...` 的间距
2004 \setlength{\biblabelsep}{1.7mm}
2005
2006 \bool_if:NF \l__bithesis_style_bibliography_indent_bool {
2007   % 设置参考文献后文缩进为 0 (与 Word 模板保持一致)
2008   % See: https://github.com/hushidong/biblatex-gb7714-2015
2009   % 如何修参考文献表的缩进?
2010   \cs_set:Npn \itemcmd {
2011     \settowidth{\lengthid}{\mkgbnumlabel{\printfield{labelnumber}}}%
2012     %% 这里是所做的调整, 以下两句通过调整\lengthid 来调整缩进
2013     \setlength{\lengthid}{0pt}
2014     \addtolength{\lengthid}{-\biblabelsep}
2015     \setlength{\lengthlw}{\textwidth}
2016     \addtolength{\lengthlw}{-\lengthid}
2017     \addvspace{\bibitemsep}% 恢复\bibitemsep 的作用
2018     \hangindent\lengthid
2019     \leavevmode\mkgbnumlabel{\printfield{labelnumber}}}%
2020     \hspace{\biblabelsep}
2021   }
2022 }
2023
2024 % If in blindPeerReview mode, omit delimiters in author field.
2025 \bool_if:NT \g__bithesis_blind_mode_bool {
2026   % 如果有多个作者, 不修改此项的话, 作者与标题之间会有逗号。
2027   \DeclareDelimFormat[bib,biblist]{finalnamedelim}{}
2028   % 如果自己不是第一个作者, 不修改此项的话, 会在最开始有逗号。
2029   \DeclareDelimFormat{multinamedelim}{}
2030   % 如果覆盖的是英文作者, 不修改此项的话, 会在最开始有空格。
2031   \DeclareDelimFormat{bibnamedelimd}{}
2032 }
2033
2034 % ===== 上方定义与「参考文献」部分相同
2035
2036 % 中文姓名下, 此部分不参与输出。
2037 \cs_set:Npn \mkbibnamegiven ##1 {
2038   \haspartannotation{myself}{
2039     \bool_if:NTF \g__bithesis_blind_mode_bool {
2040       % 盲审模式, 不输出内容
2041     } {
2042       % 普通模式
2043       \textbf{##1}
2044     }
2045   }{
2046     \bool_if:NTF \g__bithesis_blind_mode_bool {
2047       % 盲审模式, 不输出内容

```

```

2048         } {
2049         % 普通模式
2050         ##1
2051     }
2052 }
2053 }
2054
2055 \cs_set:Npn \mkbibnamefamily ##1 {
2056     \haspartannotation{myself}{
2057         % 作者为自己
2058         \bool_if:NTF \g__bithesis_blind_mode_bool {
2059             % 盲审模式
2060             \getpartannotation{myself}
2061         } {
2062             % 普通模式
2063             \textbf{##1}
2064         }
2065     }{
2066         % 作者不是自己
2067         \bool_if:NTF \g__bithesis_blind_mode_bool {
2068             % 盲审模式, 不输出
2069         } {
2070             % 普通模式
2071             ##1
2072         }
2073     }
2074 }
2075
2076 \if_cs_exist:N \c@pub {
2077     % 重置计数器
2078     \setcounter{pub}{0}
2079 } \else: {
2080     % 设置计数器
2081     \newcounter{pub}
2082 } \fi:
2083
2084 % 设置参考文献的排序
2085 \bool_if:NTF \l__bithesis_publications_sorting_bool {
2086     % Sorting by year, name, type.
2087     \newrefcontext[sorting=ynt]
2088 } {
2089     % Do not sort.
2090     \newrefcontext
2091 }
2092
2093 % 根据 maxbibnames 的设置, 覆盖 \blx@maxbibnames 选项, 保证所有作者都

```

能显示。

```

2094     \cs_set:Npn \blx@maxbibnames {
2095         \l__bithesis_publications_maxbibnames_int
2096     }
2097
2098     % 根据 minbibnames 的设置, 覆盖 \blx@minbibnames 选项, 保证所有作者都
能显示。
2099     \cs_set:Npn \blx@minbibnames {
2100         \l__bithesis_publications_minbibnames_int
2101     }
2102
2103     \chapter{\__bithesis_get_const:N {publications}}
2104     #1
2105     \end{blindPeerReview}
2106 }
2107 {}

```

resume (*env.*) 生成个人简历。

```

2108 \NewDocumentEnvironment {resume} {+b}
2109 {
2110     \begin{blindPeerReview}
2111     % 将此章节视为特殊的附录页, 关闭附录编号, 重定义 section 编号。
2112     % 不知为何, 需要手动重置 section 计数器。
2113     \setcounter{section}{0}
2114     \ctexset{
2115         appendix/numbering = false,
2116         section/number = \arabic{section},
2117         subsection/number = \arabic{section}. \arabic{subsection},
2118         subsubsection/number = \arabic{section}. \arabic{subsection}. \arabic{s
2119     }
2120     \chapter{\__bithesis_get_const:N{resume}}
2121     #1
2122     \end{blindPeerReview}
2123 }
2124 {
2125 }

```

symbols (*env.*) 生成主要术语对照表。

```

2126 \NewDocumentEnvironment {symbols} {}
2127 {
2128     \bool_if:NTF \l__bithesis_add_symbols_to_toc_bool {
2129         \chapter{\__bithesis_get_const:N {symbols}}
2130     } {
2131         \chapter*{\__bithesis_get_const:N {symbols}}
2132         \currentpdfbookmark{\c__bithesis_label_symbols_tl}{ch:symbols}

```

```

2133     }
2134     \zihao{-4}
2135     \begin{itemize}[
2136         labelwidth=2.5cm,
2137         labelsep=0.5cm,
2138         leftmargin=3cm,
2139         itemindent=0cm,
2140         % 不再在两项之间增加额外的间距 (1.5 倍的行间距已经够宽了) (未来可以提供接口
           以供用户手动设置间距)
2141         itemsep=-0.5ex,
2142     ]
2143     \cs_set:Npn \makelabel ##1 {##1\hfil}
2144     }
2145     {
2146         \end{itemize}
2147
2148         % 单独一页
2149         \clearpage
2150     }
2151 </thesis>

```

## 11.2 bitreport.cls 模板类

```
2152 <*report>
```

### 11.2.1 全局变量与临时变量

---

```
\g__bithesis_thesis_type_int
```

---

论文类型，取值从 1 开始，分别对应：

1. 课程实验报告
2. (计算机学院) 本科生毕业 (设计) 开题报告 (已废弃)

```
2153 \int_new:N \g__bithesis_report_type_int
```

---

```
\c__bithesis_report_type_clist
```

---

定义报告类型的列表。

```

2154 \clist_const:Nn \c__bithesis_report_type_clist
2155     { common, undergraduate_proposal}

```

---

```
\l__bithesis_right_seq
\l__bithesis_left_seq
```

---

临时变量。

```
2156 \seq_new:N \l__bithesis_right_seq
2157 \seq_new:N \l__bithesis_left_seq
```

手动开启伪粗体、伪斜体。

```
2158 \PassOptionsToPackage{AutoFakeBold,AutoFakeSlant}{xeCJK}
```

### 11.2.2 l3keys 接口键值对定义

定义 bitreport 模板类的键值对。

```
2159 \keys_define:nn { bitreport }
2160 {
2161   option .meta:nn = {bitreport / option } {#1},
2162   cover .meta:nn = { bitreport / cover } {#1},
2163   info .meta:nn = { bitreport / info } {#1},
2164   misc .meta:nn = { bitreport / misc } {#1}
2165 }
```

定义 bitreport/option 模板类的键值对。

```
2166 \keys_define:nn { bitreport / option }
2167 {
2168   type .choice:,
2169   type .value_required:n = true,
2170   type .choices:Vn =
2171     \c__bithesis_report_type_clist
2172     {
2173       \int_set_eq:NN \g__bithesis_report_type_int \l_keys_choice_int
2174     },
2175   type .initial:n = common,
2176   ctex .tl_set:N = \l__bithesis_options_to_ctex_tl,
2177 }
```

定义 bitreport/cover 模板类的键值对。

```
2178 \keys_define:nn { bitreport / cover }
2179 {
2180   imagePath .tl_set:N = \l_bit_coverimagepath_tl,
2181   date .tl_set:N = \l__bithesis_cover_date_tl,
2182   %% cover entry
2183   dilimiter .tl_set:N = \l__bithesis_cover_dilimiter_tl,
2184   labelAlign .tl_set:N = \l__bithesis_cover_label_align_tl,
2185   labelAlign .initial:n = {r},
2186   valueAlign .tl_set:N = \l__bithesis_cover_value_align_tl,
```

```

2187     valueAlign .initial:n = {c},
2188     labelMaxWidth .dim_set:N = \l__bithesis_cover_label_max_width_dim,
2189     valueMaxWidth .dim_set:N = \l__bithesis_cover_value_max_width_dim,
2190     autoWidthPadding .dim_set:N = \l__bithesis_cover_auto_width_padding_dim,
2191     autoWidthPadding .initial:n = {0.25em},
2192     autoWidth .bool_set:N = \l__bithesis_cover_auto_width_bool,
2193     autoWidth .initial:n = {true},
2194     underlineThickness .dim_set:N = \l__bithesis_cover_underline_thickness_dim,
2195     underlineThickness .initial:n = {1pt},
2196     underlineOffset .dim_set:N = \l__bithesis_cover_underline_offset_dim,
2197     underlineOffset .initial:n = { -10pt },
2198   }

```

定义 bitreport/info 模板类的键值对。

```

2199 \keys_define:nn { bitreport / info }
2200   {
2201     title .tl_set:N = \l__bithesis_value_title_tl,
2202     school .tl_set:N = \l__bithesis_value_school_tl,
2203     major .tl_set:N = \l__bithesis_value_major_tl,
2204     class .tl_set:N = \l__bithesis_value_class_tl,
2205     author .tl_set:N = \l__bithesis_value_author_tl,
2206     supervisor .tl_set:N = \l__bithesis_value_supervisor_tl,
2207     externalSupervisor .tl_set:N = \l__bithesis_value_external_supervisor_tl,
2208     studentId .tl_set:N = \l__bithesis_value_student_id_tl,
2209   }

```

定义 bitreport/misc 模板类的键值对。

```

2210 \keys_define:nn { bitreport / misc }
2211   {
2212     reviewTable .tl_set:N = \l__bit_reviewtable_tl,
2213   }

```

将 bithesis/option/ctex 中的值传递给 ctexbook 模板类。

```

2214 \DeclareOption*{
2215   \PassOptionsToClass{\l__bithesis_options_to_ctex_tl}{ctexart}
2216 }

```

加载 ctexbook 模板类。

```

2217 \ProcessOptions\relax
2218 \LoadClass[zihao=-4]{ctexart}

```

### 11.2.3 定义模板类样式

加载所需的宏包。

```

2219 \RequirePackage[a4paper,left=3cm,right=2.4cm,top=2.6cm,bottom=2.38cm,includ

```

```

2220 \RequirePackage{fancyhdr}
2221 \RequirePackage{setspace}
2222 \RequirePackage{caption}
2223 \RequirePackage{booktabs}
2224 \RequirePackage{pdfpages}

```

在宏加载时，处理 bitreport/option 中的值。使得 bitreport 宏包的模板选项可以在宏加载时生效。

```

2225 \ProcessKeysOptions { bitreport / option }

```

### 11.2.4 辅助函数与常量

`\tl_if_empty:xTF` 生成变体。

```

\seq_set_split:Nnx
2226 \cs_generate_variant:Nn \tl_if_empty:nTF {x}
2227 \cs_generate_variant:Nn \seq_set_split:Nnn {Nnx}

```

(End definition for `\tl_if_empty:xTF` and `\seq_set_split:Nnx`. These functions are documented on page ??.)

`\bithesis_dunderline:nnn` 用于渲染下划线。

参数如下：

- #1 位置，可选值为 center、left、right。
- #2 dim 长度。
- #3 tl 文字内容。

```

2228 \cs_new:Npn \__bithesis_dunderline:nnn #1#2#3 {
2229   {\setbox0=\hbox{#3}\ooalign{\copy0\cr\rule[\dimexpr#1-#2\relax]{\wd0}{#2}}
2230 }

```

(End definition for `\__bithesis_dunderline:nnn`.)

`\__bithesis_render_cover_entry:nn` 用于渲染封面的辅助函数。

参数如下：

- #1 {token\_list} 为封面信息条目的名称。
- #2 {token\_list} 为封面信息条目的内容。

需要在 `\l_@@_cover_label_max_width_dim` 和 `\l_@@_cover_value_max_width_dim` 存储已经计算出来的最大宽度。

```

2231 \cs_new:Npn \__bithesis_render_cover_entry:nn #1#2 {
2232   \makebox[\l__bithesis_cover_label_max_width_dim][\l__bithesis_cover_label_
2233     \tl_if_blank:VTF #1 {} {#1\l__bithesis_cover_dilimiter_tl}
2234   }
2235   \hspace{lex}
2236   \__bithesis_dunderline:nnn{\l__bithesis_cover_underline_offset_dim}{\l__bi

```

```

2237     \makebox[\l__bithesis_cover_value_max_width_dim][\l__bithesis_cover_value
2238     ]\par
2239 }

```

(End definition for `\__bithesis_render_cover_entry:nn`.)

`\__bithesis_get_text_width:Nn`

计算 #2 所占用的宽度，将结果存储在 #1 中。

`\__bithesis_get_text_width:NV`

参数如下：

- #1 dim 存储宽度的变量。
- #2 tl 要计算宽度的文本。

```

2240 % Get text with from #2, then set to #1.
2241 \cs_new:Npn \__bithesis_get_text_width:Nn #1#2
2242 {
2243     \hbox_set:Nn \l_tmpa_box {#2}
2244     \dim_set:Nn #1 { \box_wd:N \l_tmpa_box }
2245 }
2246 \cs_generate_variant:Nn \__bithesis_get_text_width:Nn { NV }

```

(End definition for `\__bithesis_get_text_width:Nn` and `\__bithesis_get_text_width:NV`.)

`\__bithesis_get_max_text_width:NN`

从 #2 中获取最大的文本宽度，然后设置到 #1 中。

参数如下：

- #1: dim 用于存储最大宽度。
- #2: seq 用于存储文本。

```

2247 \cs_new:Npn \__bithesis_get_max_text_width:NN #1#2
2248 {
2249 % 这里用 |group| 确保局部变量不会被污染。
2250     \group_begin:
2251         \seq_set_eq:NN \l__bithesis_tmpa_seq #2
2252         \dim_zero_new:N \l__bithesis_tmpa_dim
2253         \bool_until_do:nn { \seq_if_empty_p:N \l__bithesis_tmpa_seq }
2254         {
2255             \seq_pop_left:NN \l__bithesis_tmpa_seq \l__bithesis_tmpa_tl
2256             \__bithesis_get_text_width:NV \l__bithesis_tmpa_dim \l__bithesis_tmpa
2257             % 在两边加上空白，避免文本太靠边。
2258             \dim_gset:Nn #1 { \dim_max:nn {#1} { \l__bithesis_tmpa_dim + \l__bithes
2259             }
2260         \group_end:
2261     }

```

(End definition for `\__bithesis_get_max_text_width:NN`.)

`\__bithesis_parse_entry`

解析封面信息条目。

参数如下：



- #1: t1 为封面信息条目的名称。
- #2: t1 为封面信息条目的内容。

\\ 会被视为换行符，从而实现信息条目换行的效果。

```

2262 \cs_new:Npn \__bithesis_parse_entry #1 #2 {
2263   \seq_set_split:Nnx \l__bithesis_tmp_right_seq {\\} {#2}
2264   \seq_clear:N \l__bithesis_tmp_left_seq
2265   \seq_map_inline:Nn \l__bithesis_tmp_right_seq {
2266     \seq_put_right:Nn \l__bithesis_tmp_left_seq {}
2267   }
2268   \seq_put_left:Nn \l__bithesis_tmp_left_seq {#1}
2269   \seq_pop_right:NN \l__bithesis_tmp_left_seq \g__bithesis_trashcan_t1
2270 }
```

(End definition for \\_\_bithesis\_parse\_entry.)

\\_\_bithesis\_render\_cover\_entry 渲染封面信息项。此函数为主函数。

```

2271 \cs_new:Npn \__bithesis_render_cover_entry:n #1 {
2272   % 左边是标签，右边是值。
2273   % 形如：
2274   % { {label_1} {value_1}, {label_2} {value 2} }
2275   % 首先转换成 seq 类型。
2276   \seq_set_from_clist:NN \l__bithesis_input_seq #1
2277   \seq_map_inline:Nn \l__bithesis_input_seq {
2278     % 然后对于每一对 label 和 value，首先查找
2279     % value 中是否含有 \\ 字符，如果有，则将其分割成多个
2280     % label - value 对。
2281     % 比如 {label_1} {value \\ 1} 会被转换成
2282     % { {label_1} {value}, {} {1} }
2283     \__bithesis_parse_entry ##1
2284     % 然后将这些 label - value 对添加到 \l__bithesis_right_seq
2285     % 或者 \l__bithesis_left_seq 中。
2286     % left 就是 label, right 就是 value。
2287     \seq_concat:NNN \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_t
2288     \seq_concat:NNN \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_t
2289   }
2290
2291   % 如果用户选择自动计算最大宽度，则计算最大宽度。
2292   \bool_if:NT \l__bithesis_cover_auto_width_bool {
2293     \__bithesis_get_max_text_width:NN \l__bithesis_cover_label_max_width_dim
2294     \__bithesis_get_max_text_width:NN \l__bithesis_cover_value_max_width_dim
2295   }
2296
2297
2298   % 最后，根据宽度渲染 label 和 value 对。
2299   \group_begin:
```

```

2300     \bool_until_do:nn { \seq_if_empty_p:N \l__bithesis_left_seq }
2301     {
2302         \seq_pop_left:NN \l__bithesis_left_seq \l__bithesis_tmpa_tl
2303         \seq_pop_left:NN \l__bithesis_right_seq \l__bithesis_tmpb_tl
2304         \tl_if_empty:xTF \l__bithesis_tmpb_tl {} {
2305             \__bithesis_render_cover_entry:nn {\l__bithesis_tmpa_tl} {\l__bithesi
2306         }
2307     }
2308 \group_end:
2309 }

```

(End definition for \\_\_bithesis\_render\_cover\_entry.)

### 11.2.5 定义用户接口

**\BITSetup** 提供用户配置的接口。

```

2310 \DeclareDocumentCommand \BITSetup { m }
2311 { \keys_set:nn { bitreport } { #1 } }

```

(End definition for \BITSetup. This function is documented on page 30.)

**\MakeCover** 渲染封面。

```

2312 \DeclareDocumentCommand \MakeCover {}
2313 {
2314     \group_begin:
2315     \int_case:nn {\g__bithesis_report_type_int} {
2316         {1} {
2317             \begin{titlepage}
2318                 \centering
2319
2320                 \vspace{23mm}
2321
2322                 \tl_if_empty:NF \l_bit_coverimagepath_tl {
2323                     \includegraphics[width=.5\textwidth]{\l_bit_coverimagepath_tl}\
2324                 }
2325
2326                 \vspace{10mm}
2327
2328                 \heiti\fontsize{24pt}{24pt}\selectfont{\l__bithesis_value_title_tl}\
2329
2330                 \vspace{67mm}
2331
2332                 \begin{spacing}{2.2}
2333                     \songti\zihao{3}
2334

```

```

2335         \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
2336             {\textbf{学\quad 院:}} {\l__bithesis_value_school_tl},
2337             {\textbf{专\quad 业:}} {\l__bithesis_value_major_tl},
2338             {\textbf{班\quad 级:}} {\l__bithesis_value_class_tl},
2339             {\textbf{学\quad 号:}} {\l__bithesis_value_student_id_tl},
2340             {\textbf{姓\quad 名:}} {\l__bithesis_value_author_tl},
2341             {\textbf{任课教师:}} {\l__bithesis_value_supervisor_tl},
2342         }
2343
2344     \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
2345
2346     \end{spacing}
2347
2348     \vspace*{\fill}
2349
2350     \centering
2351
2352     \songti\fontsize{12pt}{12pt}\selectfont{
2353         \tl_if_empty:NTF \l__bithesis_cover_date_tl {
2354             \today
2355         } {
2356             \l__bithesis_cover_date_tl
2357         }
2358     }
2359     \end{titlepage}
2360 }
2361 {2} {
2362     % Main code for \MakeCover
2363     \begin{titlepage}
2364         \topskip=0pt
2365         \vspace*{-16mm}
2366         \centering
2367         \hspace{-6mm}
2368         \songti\fontsize{22pt}{22pt}
2369         \selectfont{北京理工大学}\par
2370
2371         \vspace{13mm}
2372
2373         \hspace{-6mm}
2374         \heiti\fontsize{24pt}{24pt}
2375         \selectfont{本科生毕业设计（论文）开题报告}\par
2376
2377         \vspace{53mm}
2378
2379         \begin{spacing}{2.2}
2380             \songti\zihao{3}

```

```

2381         \clist_set:Nn \l__bithesis_input_clist {
2382             {\textbf{学\quad 院:}} {\l__bithesis_value_school_tl},
2383             {\textbf{专\quad 业:}} {\l__bithesis_value_major_tl},
2384             {\textbf{班\quad 级:}} {\l__bithesis_value_class_tl},
2385             {\textbf{姓\quad 名:}} {\l__bithesis_value_author_tl},
2386             {\textbf{指导教师:}} {\l__bithesis_value_supervisor_tl},
2387             {\textbf{校外指导教师:}} {\l__bithesis_value_external_supervisor_tl}
2388         }
2389
2390         \__bithesis_render_cover_entry:n \l__bithesis_input_clist
2391
2392         \end{spacing}
2393
2394         \vspace*{\fill}
2395
2396         \centering
2397         \hspace{-6mm}\songti\fontsize{12pt}{12pt}\selectfont{\today}
2398
2399         \end{titlepage}
2400     }
2401 }
2402 \group_end:
2403 }

```

(End definition for \MakeCover. This function is documented on page 22.)

\MakeReviewTable 渲染评阅表。

```

2404 \DeclareDocumentCommand \MakeReviewTable {}
2405 {
2406     \group_begin:
2407     \begin{titlepage}
2408     \includepdf[pages=-]{\l_bit_reviewtable_tl}
2409     \end{titlepage}
2410     \group_end:
2411 }

```

(End definition for \MakeReviewTable. This function is documented on page ??.)

定义 caption 字体为楷体

```
2412 \DeclareCaptionFont{kaiticaption}{\kaishu \normalsize}
```

设置图片的 caption 格式

```

2413 \renewcommand{\thefigure}{\thesection-\arabic{figure}}
2414 \captionsetup[figure]{font=small,labelsep=space,skip=10bp,labelfont=bf,font

```

设置表格的 caption 格式

```
2415 \renewcommand{\thetable}{\thesection-\arabic{table}}
```

```
2416 \captionsetup[table]{font=small,labelsep=space,skip=10bp,labelfont=bf,font=
```

输出大写数字日期

```
2417 \ctexset{today=big}
```

将西文字体设置为 Times New Roman

```
2418 \setromanfont{Times~New~Roman}
```

设置文档标题深度

```
2419 \setcounter{tocdepth}{3}
```

```
2420 \setcounter{secnumdepth}{3}
```

设置一级标题、二级标题格式。

```
2421 % 一级标题：小三，宋体，加粗，段前段后各半行。
```

```
2422 \ctexset{section={
```

```
2423   format={
```

```
2424     \raggedright \bfseries \songti \zihao{-3}
```

```
2425   },
```

```
2426   beforeskip = 24bp plus 1ex minus .2ex,
```

```
2427   afterskip = 24bp plus .2ex,
```

```
2428   fixskip = true,
```

```
2429   name = {,.\quad}
```

```
2430   }
```

```
2431 }
```

```
2432 % 二级标题：小四，宋体，加粗，段前段后各半行。
```

```
2433 \ctexset{subsection={
```

```
2434   format = {
```

```
2435     \bfseries \songti \raggedright \zihao{4}
```

```
2436   },
```

```
2437   beforeskip = 24bp plus 1ex minus .2ex,
```

```
2438   afterskip = 24bp plus .2ex,
```

```
2439   fixskip = true,
```

```
2440   }
```

```
2441 }
```

页眉和页脚（页码）的格式设定。

```
2442 \fancyhf{}
```

```
2443 \int_case:nn {\g__bithesis_report_type_int} {
```

```
2444   {1} {
```

```
2445     \fancyhead[R]{
```

```
2446       \fontsize{10.5pt}{10.5pt}
```

```
2447       \selectfont{\l__bithesis_value_title_tl}
```

```
2448     }
```

```
2449   }
```

```
2450   {2} {
```

```

2451 \fancyhead[R]{
2452     \fontsize{10.5pt}{10.5pt}
2453     \selectfont{北京理工大学本科生毕业设计（论文）开题报告}
2454 }
2455 }
2456 }
2457 \fancyfoot[R]{\fontsize{9pt}{9pt}\selectfont{\thepage}}
2458 \renewcommand{\headrulewidth}{1pt}
2459 \renewcommand{\footrulewidth}{0pt}

```

正文开始

```

2460 \pagestyle{fancy}
2461 \setcounter{page}{1}

2462 % 正文 22 磅的行距，段前段后间距为 0
2463 % \setlength{\parskip}{0em}
2464 \cs_set:Npn \baselinestretch {1.53}
2465 % 正文首行悬挂 1.02cm
2466 % \setlength{\parindent}{1.02cm}

2467 </report>

```

## 11.3 bitbeamer.cls 文档类

```
2468 <{*beamer}>
```

### 11.3.1 l3keys 接口键值对定义

定义 bitbeamer 文档类的接口键值对。

```

2469 \keys_define:nn { bitbeamer }
2470 {
2471     titlegraphic .tl_set:N = \l_bit_titlegraphic_tl,
2472     framelogo .tl_set:N = \l_bit_framelogo_tl,
2473 }

```

在宏加载时，处理 bitbeamer 中的值。使得 bitbeamer 宏包的模板选项可以在宏加载时生效。

```
2474 \ProcessKeysOptions { bitbeamer }
```

Pass every option not explicitly defined to ‘ctexbeamer’.

```

2475 \DeclareOption*{
2476     \PassOptionsToClass{\CurrentOption}{ctexbeamer}
2477 }

```

Executes the code for each option. Load.

```
2478 \ProcessOptions\relax
```

```
2479 \LoadClass{ctexbeamer}
```

### 11.3.2 定义模板类样式

加载所需的宏包。

```
2480 \RequirePackage{xeCJKfntef}
```

```
2481 \RequirePackage{tikz}
```

设置主题与主题色。

```
2482 \usetheme{Madrid}
```

```
2483 \colorlet{beamer@blendedblue}{green!40!black}
```

`\CJKhl:nn` 高亮中文字符。

```
2484 \cs_new:Npn \CJKhl:nn #1 #2
```

```
2485 { \CJKsout*[thickness=2.5ex, format=\color{#1}]{#2} }
```

*(End definition for \CJKhl:nn. This function is documented on page ??.)*

Set header if logo path is provided.

```
2486 \tl_if_empty:NF \l_bit_titlegraphic_tl {
```

```
2487   % BIT Logo
```

```
2488   \titlegraphic{
```

```
2489     \includegraphics[width=2cm]{\l_bit_titlegraphic_tl}
```

```
2490   }
```

```
2491 }
```

Set title logo if logo path is provided.

```
2492 \tl_if_empty:NF \l_bit_framelogo_tl {
```

```
2493   \addtobeamertemplate{frametitle}{}{%
```

```
2494     \begin{tikzpicture}[remember~picture,overlay]
```

```
2495     \node[anchor=north~east,yshift=2pt] at (current~page.north~east)
```

```
2496       {\includegraphics[height=0.8cm]{\tl_use:N \l_bit_framelogo_tl}};
```

```
2497     \end{tikzpicture}
```

```
2498   }
```

```
2499 }
```

### 11.3.3 定义用户接口

```
2500 \cs_new_eq:NN \CJKhl \CJKhl:nn
```

```
2501 </beamer>
```

## 11.4 已弃用的代码

来自老版本的代码，但是在新版本中已经不再使用。，为了保证老版本论文能够正常编译，特此保留。

**11.4.1 bitbook.cls 文档类 (已弃用)**

```

2502 <*book>
2503
2504 % 目前只有本科的模板，但仍旧要为可能预留空间。
2505 \newif\if@bit@bachelor
2506 \newif\if@bit@docTranslation
2507 \newif\if@bit@master
2508 \newif\if@bit@doctor
2509
2510 \RequirePackage{kvoptions}
2511
2512 \SetupKeyvalOptions{
2513     family=BIThesis,
2514     prefix=BIThesis@
2515 }
2516
2517 \DeclareStringOption[14pt]{footskip}
2518 \DeclareBoolOption{titleNumberHeiti}
2519 \ProcessKeyvalOptions*
2520
2521
2522 \DeclareOption{bachelor}{\@bit@bachelortrue}
2523 \DeclareOption{translation}{\@bit@docTranslationtrue}
2524 \DeclareOption*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{ctexbook}}
2525
2526 \ExecuteOptions{bachelor}
2527
2528 \ProcessOptions\relax
2529
2530 \PassOptionsToPackage{AutoFakeBold,AutoFakeSlant}{xeCJK}
2531 \LoadClass[UTF8,zihao=-4,oneside,openany]{ctexbook}
2532
2533 % \RequirePackage[a4paper,left=3cm,right=2.6cm,top=3.5cm,bottom=2.9cm]{geometry}
2534 % 目前 29mm 最接近 Word 排版
2535 \RequirePackage{xeCJK}
2536 \RequirePackage{titletoc}
2537 % \RequirePackage{fontspec}
2538 \RequirePackage{setspace}
2539 \RequirePackage{graphicx}
2540 \RequirePackage{fancyhdr}
2541 \RequirePackage{pdfpages}
2542 \RequirePackage{setspace}
2543 \RequirePackage{booktabs}
2544 \RequirePackage{multirow}
2545 \RequirePackage{tikz}

```



```

2546 \RequirePackage{etoolbox}
2547 \RequirePackage{hyperref}
2548 \RequirePackage{xcolor}
2549 \RequirePackage{caption}
2550 \RequirePackage{array}
2551 \RequirePackage{amsmath}
2552 \RequirePackage{amssymb}
2553 \RequirePackage{pdfpages}
2554 \RequirePackage{listings}
2555
2556 %\PackageError{zzzz}{Main \BIThesis@footskip  hellp}{test}
2557
2558 % 设置参考文献编译后端为 biber, 引用格式为 GB/T7714-2015 格式
2559 % 参考文献使用宏包见 https://github.com/hushidong/biblatex-gb7714-2015
2560 \RequirePackage[
2561     backend=biber,
2562     style=gb7714-2015,
2563     gbalign=gb7714-2015,
2564     gbnamefmt=lowercase,
2565     gbpub=false,
2566     doi=false,
2567     url=false,
2568     eprint=false,
2569     isbn=false,
2570 ]{biblatex}
2571
2572 % 参考文献引用文件位于 misc/ref.bib
2573 \addbibresource{./misc/ref.bib}
2574
2575 % 西文字体默认为 Times New Roman
2576 \setromanfont{Times New Roman}
2577 % 论文题目字体为华文细黑
2578 \setCJKfamilyfont{xihei}[AutoFakeBold,AutoFakeSlant]{[STXIHEI.TTF]} % 若
    希望使用本机字体, 也可以用 {STXihei} 来调用
2579 \newcommand{\xihei}{\CJKfamily{xihei}}
2580
2581 \ifBIThesis@titleNumberHeiti
2582 \newcommand{\arabicHeiti}[1]{\xeCJKsetup{CJKspace=true}\xeCJKDeclareCharCL
2583 \else
2584 \newcommand{\arabicHeiti}[1]{#1}
2585 \fi
2586
2587
2588
2589 % 主题页面格式: BIThesis
2590 \fancypagestyle{BIThesis}{

```

```

2591 % 页眉高度
2592 \setlength{\headheight}{20pt}
2593 % 页码高度 (不完美, 比规定稍微靠下 2mm)
2594 \setlength{\footskip}{\BIThesis@footskip}
2595
2596 \fancyhf{}
2597 % 定义页眉、页码
2598 \fancyhead[C]{\zihao{4}\ziju{0.08}\songti{北京理工大学本科生毕业设计(论
    文)}}
2599 \fancyfoot[C]{\songti\zihao{5} \thepage}
2600 % 页眉分割线稍微粗一些
2601 \renewcommand{\headrulewidth}{0.6pt}
2602 }
2603
2604 \if@bit@docTranslation
2605 % 主题页面格式: BIThesis
2606 \fancypagestyle{BIThesis}{
2607 % 页眉高度
2608 \setlength{\headheight}{20pt}
2609 % 页码高度 (不完美, 比规定稍微靠下 2mm)
2610 \setlength{\footskip}{\BIThesis@footskip}
2611
2612 \fancyhf{}
2613 % 定义页码
2614 \fancyfoot[C]{\songti\zihao{5} \thepage}
2615 % 页眉分割线稍微粗一些
2616 \renewcommand{\headrulewidth}{0.6pt}
2617
2618 % 定义页眉
2619 \fancyhead[C]{\zihao{4}\ziju{0.08}\songti{北京理工大学本科生毕业设计(论
    文) 外文翻译}}
2620 }
2621 \fi
2622 % 设置章节格式
2623 % 一级标题: 黑体, 三号, 加粗; 间距: 段前 0.5 行, 段后 1 行;
2624 \ctexset{chapter={
2625     name = {第, 章},
2626     number = {\arabicHeiti{ \arabic{chapter} }},
2627     format = {\heiti \bfseries \centering \zihao{3}},
2628     aftername = \hspace{9bp},
2629     pagestyle = BIThesis,
2630     beforekip = 8bp,
2631     afterskip = 32bp,
2632     fixskip = true,
2633 }
2634 }

```

```

2635
2636 % 二级标题：黑体，四号，加粗；间距：段前 0.5 行，段后 0 行；
2637 \ctexset{section={
2638     number = {\arabicHeiti{\thechapter.\hspace{1bp}\arabic{section}}},
2639     format = {\heiti \raggedright \bfseries \zihao{4}},
2640     aftername = \hspace{8bp},
2641     beforeskip = 20bp plus 1ex minus .2ex,
2642     afterskip = 18bp plus .2ex,
2643     fixskip = true,
2644 }
2645 }
2646
2647 % 三级标题：黑体、小四、加粗；间距：段前 0.5 行，段后 0 行；
2648 \ctexset{subsection={
2649     number = {\arabicHeiti{\thechapter.\hspace{1bp}\arabic{section}.\hspace{1bp}\arabic{subsection}}},
2650     format = {\heiti \bfseries \raggedright \zihao{-4}},
2651     aftername = \hspace{7bp},
2652     beforeskip = 17bp plus 1ex minus .2ex,
2653     afterskip = 14bp plus .2ex,
2654     fixskip = true,
2655 }
2656 }
2657
2658 % 设置目录样式
2659 % 添加 PDF 链接
2660 \addtocontents{toc}{\protect\hypersetup{hidelinks}}
2661
2662 % 解决「目录」二字的格式问题
2663 \renewcommand{\contentsname}{
2664     \fontsize{16pt}{\baselineskip}
2665     \normalfont\heiti{目 ~~~~ 录}
2666     \vspace{-8pt}
2667 }
2668 % 定义目录样式
2669 \titlecontents{chapter}[0pt]{\songti \zihao{-4}}
2670 {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
2671 {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2672 \titlecontents{section}[1\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
2673 {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
2674 {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2675 \titlecontents{subsection}[2\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
2676 {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
2677 {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
2678
2679 % 前置页面（原创性声明、中英文摘要、目录等）
2680 \renewcommand{\frontmatter}{

```

```

2681 \pagenumbering{Roman}
2682 \pagestyle{BIThesis}
2683 }
2684
2685 % 正文页面
2686 \renewcommand{\mainmatter}{
2687 \pagenumbering{arabic}
2688 \pagestyle{BIThesis}
2689 }
2690
2691 % 设置 caption 与 figure 之间的距离
2692 \setlength{\abovecaptionskip}{11pt}
2693 \setlength{\belowcaptionskip}{9pt}
2694
2695 % 设置图片的 caption 格式
2696 \renewcommand{\thefigure}{\thechapter-\arabic{figure}}
2697 \captionsetup[figure]{font=small,labelsep=space}
2698
2699 % 设置 listings 源代码高亮的格式
2700 \AtBeginDocument{
2701 \renewcommand{\lstlistingname}{代码}
2702 \renewcommand{\thelstlisting}{\arabic{chapter}-\arabic{lstlisting}}
2703 }
2704
2705 \definecolor{codegreen}{rgb}{0,0.6,0}
2706 \definecolor{codegray}{rgb}{0.5,0.5,0.5}
2707 \definecolor{codepurple}{rgb}{0.58,0,0.82}
2708 \definecolor{backcolour}{rgb}{0.95,0.95,0.92}
2709 \lstdefinestyle{examplestyle}{
2710 backgroundcolor=\color{backcolour},
2711 commentstyle=\color{codegreen},
2712 keywordstyle=\color{magenta},
2713 numberstyle=\tiny\color{codegray},
2714 stringstyle=\color{codepurple},
2715 basicstyle=\ttfamily\footnotesize,
2716 breakatwhitespace=false,
2717 breaklines=true,
2718 captionpos=b,
2719 keepspaces=true,
2720 numbers=left,
2721 numbersep=5pt,
2722 showspace=false,
2723 showstringspaces=false,
2724 showtabs=false,
2725 tabsize=2
2726 }

```

```

2727 \lstset{style=examplestyle}
2728
2729
2730 % 设置表格的 caption 格式和 caption 与 table 之间的垂直距离
2731 \renewcommand{\thetable}{\thechapter-\arabic{table}}
2732 \captionsetup[table]{font=small,labelsep=space,skip=2pt}
2733
2734 % 调整底层 TeX 排版引擎参数以保证所有段落能够很好地以两端对齐的方式呈现
2735 \tolerance=1
2736 \emergencystretch=\maxdimen
2737 \hyphenpenalty=10000
2738 \hbadness=10000
2739
2740 % 设置数学公式编号格式
2741 \renewcommand{\theequation}{\arabic{chapter}-\arabic{equation}}
2742
2743 \newcommand{\unnumchapter}[1]{
2744   \chapter*{\vskip 10bp\textmd{#1} \vskip -6bp}
2745   \addcontentsline{toc}{chapter}{#1}
2746   \stepcounter{chapter}
2747 }
2748
2749
2750
2751 </book>

```

#### 11.4.2 bitart.cls 文档类 (已弃用)

```

2752 <{*article}
2753
2754 \newif\if@bit@labreport
2755 \newif\if@bit@proposalreport
2756
2757 \DeclareOption{lab-report}{\@bit@labreporttrue\@bit@proposalreportfalse}
2758 \DeclareOption{proposal-report}{\@bit@labreportfalse\@bit@proposalreporttrue}
2759 \DeclareOption*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{ctexart}}
2760 \ExecuteOptions{lab-report}
2761 \ProcessOptions\relax
2762
2763 \PassOptionsToPackage{AutoFakeBold,AutoFakeSlant}{xeCJK}
2764 \LoadClass[UTF8,zihao=-4]{ctexart}%
2765
2766 \if@bit@labreport
2767   \RequirePackage[a4paper,left=3.18cm,right=3.18cm,top=2.54cm,bottom=2.54cm,
2768   \else
2769     \RequirePackage[a4paper,left=3cm,right=2.4cm,top=2.6cm,bottom=2.38cm,inclu

```

```

2770 \fi
2771
2772 \RequirePackage{fontspec}%
2773 \RequirePackage{setspace}%
2774 \RequirePackage{graphicx}%
2775 \RequirePackage{fancyhdr}%
2776 \RequirePackage{pdfpages}%
2777 \RequirePackage{setspace}%
2778 \RequirePackage{booktabs}%
2779 \RequirePackage{multirow}%
2780 \RequirePackage{caption}%
2781
2782 \if@bit@labreport
2783   \RequirePackage{titlesec}%
2784   \RequirePackage{float}%
2785   \RequirePackage{etoolbox}
2786 \fi
2787
2788 % 设置参考文献编译后端为 biber, 引用格式为 GB/T7714-2015 格式
2789 % 参考文献使用宏包见 https://github.com/hushidong/biblatex-gb7714-2015
2790 \RequirePackage[style=gb7714-2015,backend=biber]{biblatex}
2791
2792 \if@bit@labreport
2793   % 将西文字体设置为 Times New Roman
2794   \setromanfont{Times New Roman}%
2795
2796   % 设置文档标题深度
2797   \setcounter{tocdepth}{3}%
2798   \setcounter{secnumdepth}{3}%
2799
2800   %%
2801   % 设置一级标题、二级标题格式
2802   \ctexset{section={%
2803     format={\raggedright \bfseries \songti \zihao{-3}},%
2804     name = {,.},%
2805     number = \chinese{section}%
2806   }%
2807 }%
2808   \ctexset{subsection={%
2809     format = {\bfseries \songti \raggedright \zihao{-4}},%
2810   }%
2811 }%
2812
2813 % 页眉和页脚 (页码) 的格式设定
2814 \fancyhf{}%
2815 \fancyhead[L]{\fontsize{10.5pt}{10.5pt}\selectfont\kaishu{\reportName}}%

```

```

2816 \fancyfoot[C]{\fontsize{9pt}{9pt}\selectfont\kaishu{\thepage}}%
2817 \renewcommand{\headrulewidth}{0.5pt}%
2818 \renewcommand{\footrulewidth}{0pt}%
2819
2820 \AtBeginDocument{
2821 }
2822 \fi
2823
2824 \if@bit@proposalreport
2825 % 定义 caption 字体为楷体
2826 \DeclareCaptionFont{kaiticaption}{\kaishu \normalsize}
2827
2828 % 设置图片的 caption 格式
2829 \renewcommand{\thefigure}{\thesection-\arabic{figure}}
2830 \captionsetup[figure]{font=small,labelsep=space,skip=10bp,labelfont=bf,font=
2831
2832 % 设置表格的 caption 格式
2833 \renewcommand{\thetable}{\thesection-\arabic{table}}
2834 \captionsetup[table]{font=small,labelsep=space,skip=10bp,labelfont=bf,font=
2835
2836 % 输出大写数字日期
2837 \ctexset{today=big}
2838
2839 % 将西文字体设置为 Times New Roman
2840 \setromanfont{Times New Roman}
2841
2842 %% 将中文楷体设置为 SIMKAI.TTF (如果需要)
2843 % \setCJKfamilyfont{zhkai}{\SIMKAI.TTF}
2844 % \newcommand*{\kaiti}{\CJKfamily{zhkai}}
2845
2846 % 设置文档标题深度
2847 \setcounter{tocdepth}{3}
2848 \setcounter{secnumdepth}{3}
2849
2850 %%
2851 % 设置一级标题、二级标题格式
2852 % 一级标题: 小三, 宋体, 加粗, 段前段后各半行
2853 \ctexset{section={
2854     format={\raggedright \bfseries \songti \zihao{-3}},
2855     beforeskip = 24bp plus 1ex minus .2ex,
2856     afterskip = 24bp plus .2ex,
2857     fixskip = true,
2858     name = {,.\quad}
2859 }
2860 }
2861 % 二级标题: 小四, 宋体, 加粗, 段前段后各半行

```

```

2862 \ctexset{subsection={
2863     format = {\bfseries \songti \raggedright \zihao{4}},
2864     beforeskip = 24bp plus 1ex minus .2ex,
2865     afterskip = 24bp plus .2ex,
2866     fixskip = true,
2867 }
2868 }
2869 % 页眉和页脚（页码）的格式设定
2870 \fancyhf{}
2871 \fancyhead[R]{\fontsize{10.5pt}{10.5pt}\selectfont{北京理工大学本科
生毕业设计（论文）开题报告}}
2872 \fancyfoot[R]{\fontsize{9pt}{9pt}\selectfont{\thepage}}
2873 \renewcommand{\headrulewidth}{1pt}
2874 \renewcommand{\footrulewidth}{0pt}
2875 \fi
2876
2877
2878 \AtBeginDocument{
2879 \if@bit@labreport
2880 \input{misc/cover_v1.tex}
2881 % 正文开始
2882 \pagestyle{fancy}
2883 \setcounter{page}{1}%
2884 \fi
2885 \if@bit@proposalreport
2886 % 报告封面
2887 \input{misc/cover.tex}
2888 \fi
2889
2890 }
2891
2892 </article>

```

### 11.4.3 bitgraduate.cls 文档类（已弃用）

```

2893 < *graduate>
2894
2895 %% =====
2896 %% BIT-thesis-grd.cls for BIT Thesis
2897 %% modified by yang yating
2898 %% version: 1.4
2899 %% last update: Mar 25th, 2018
2900 %% =====
2901
2902 %% math packages -- conflict with xunicode
2903 \RequirePackage{amsmath, amsthm, amsfonts, amssymb, bm, mathrsfs}

```



```

2904 % 直立希腊字母字体
2905 \RequirePackage{upgreek}
2906
2907 \DeclareOption*{\PassOptionsToClass{\CurrentOption}{ctexbook}}
2908 \newif\ifBIT@master\BIT@masterfalse
2909 \newif\ifBIT@doctor\BIT@doctorfalse
2910 \newif\ifBIT@istwoside\BIT@istwosidefalse
2911 \DeclareOption{twoside}{\BIT@istwosidettrue}
2912 \DeclareOption{master}{\BIT@mastertrue}
2913 \DeclareOption{doctor}{\BIT@doctorttrue}
2914
2915 \ProcessOptions\relax
2916 \ifBIT@istwoside
2917 \LoadClass[zihao=-4,a4paper,UTF8,space=auto]{ctexbook}
2918 \else
2919 \LoadClass[zihao=-4,a4paper,oneside,openany,UTF8,space=auto]{ctexbook}
2920 \fi
2921
2922 %%
2923 %% the setup of ctex package
2924 %%
2925 \def\contentsname{目\BITspace 录}
2926 \def\listfigurename{插\BITspace 图}
2927 \def\listtablename{表\BITspace 格}
2928
2929 %%
2930 %% 封面标题
2931 %%
2932 \def\BIT@label@major{学 ~~~~ 科 ~~~~ 专 ~~~~ 业}
2933 \def\BIT@label@title{论文题目}
2934 \def\BIT@label@author{作 ~~~~ 者 ~~~~ 姓 ~~~~ 名}
2935 \def\BIT@label@classification{中图分类号: }
2936 \def\BIT@label@confidential{密级}
2937 \def\BIT@label@UDC{UDC\! 分类号: }
2938 \def\BIT@label@serialnumber{编号}
2939 \def\BIT@label@thesis{学位论文}
2940 \def\BIT@label@advisor{指 ~~~~ 导 ~~~~ 教 ~~~~ 师}
2941 \def\BIT@label@degree{申 ~~~~ 请 ~~~~ 学 ~~~~ 位}
2942 \def\BIT@label@submitdate{论文提交日期}
2943 \def\BIT@label@defenddate{论 ~ 文 ~ 答 ~ 辩 ~ 日 ~ 期}
2944 \def\BIT@label@institute{学 ~~~~ 院 ~~~~ 名 ~~~~ 称}
2945 \def\BIT@label@school{学 ~ 位 ~ 授 ~ 予 ~ 单 ~ 位}
2946 \def\BIT@label@chairman{答辩委员会主席}
2947
2948 %%
2949 %% 封面内容

```

```

2950 %%
2951
2952 \def\BIT@value@classification{}
2953 \def\BIT@value@confidential{}
2954 \def\BIT@value@UDC{}
2955 \def\BIT@value@serialnumber{}
2956 \def\BIT@value@school{}
2957 \def\BIT@value@degree{}
2958 \def\BIT@value@title{~~~~~ (论 ~ 文 ~ 题 ~ 目) ~~~~~}
2959 \def\BIT@value@vtitle{竖排论文题目}
2960 \def\BIT@value@titlemark{\BIT@value@title}
2961 \def\BIT@value@author{(作 ~ 者 ~ 姓 ~ 名) }
2962 \def\BIT@value@advisor{(姓名、专业技术职务、学位) }
2963 \def\BIT@value@advisorinstitute{(单位) }
2964 \def\BIT@value@major{}
2965 \def\BIT@value@studentnumber{} % _ added by wei.jianwen@gmail.com
2966 \def\BIT@value@submitdate{}
2967 \def\BIT@value@defenddate{}
2968 \def\BIT@value@institute{}
2969 \def\BIT@value@chairman{}
2970 \def\BIT@label@statement{}
2971
2972 %% 设置圆圈的格式 或使用\textcircled
2973 \usepackage{tikz}
2974 \usepackage{etoolbox}
2975 \newcommand{\circled}[2][\tikz[baseline=(char.base)]
2976     {\node[shape = circle, draw, inner sep = 1pt]
2977     (char) {\phantom{\ifblank{#1}{#2}{#1}}};
2978     \node at (char.center) {\makebox[0pt][c]{#2}};}]
2979 \robustify{\circled}
2980
2981 %% 论文原创性声明
2982 \def\BIT@label@original{研究成果声明}
2983 \def\BIT@label@authorization{关于学位论文使用权的说明}
2984 \def\BIT@label@authorsign{作者签名: }
2985 \def\BIT@label@Supervisorsign{导师签名: }
2986 \def\BIT@label@originalDate{签字日期: }
2987 \def\BIT@label@originalcontent{\BITspace\BITspace 本人郑重声明: 所提交的
    学位论文是我本人在指导教师的指导下进行的研究工作获得的研究成果。尽我所知, 文中除特别标注
    和致谢的地方外, 学位论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果, 也不包含为获得北京理工
    大学或其它教育机构的学位或证书所使用过的材料。与我一同工作的合作者对此研究工作所做的任何
    贡献均已在学位论文中作了明确的说明并表示了谢意。 \par 特此申明。}
2988 \def\BIT@label@authorizationcontent{\BITspace\BITspace 本人完全了解北
    京理工大学有关保管、使用学位论文的规定, 其中包括: \circled{1} 学校有权保管、并向有关
    部门送交学位论文的原件与复印件; \circled{2} 学校可以采用影印、缩印或其它复制手段复制
    并保存学位论文; \circled{3} 学校可允许学位论文被查阅或借阅; \circled{4} 学校可以

```

学术交流为目的，复制赠送和交换学位论文；\circled{5} 学校可以公布学位论文的全部或部分内容（保密学位论文在解密后遵守此规定）。}

```

2989
2990 %%
2991 %% 英语封面标题
2992 %%
2993 \def\BIT@label@englishadvisor{Supervisor:}
2994 \def\BIT@label@englishstatement{Submitted in total fulfilment
2995   of the requirements for the degree of \BIT@value@englishdegree \
2996   in \BIT@value@englishmajor}
2997 \def\BIT@label@englishauthor{Candidate Name:}
2998 \def\BIT@label@englishadvisor{Faculty Mentor:}
2999 \def\BIT@label@englishchairman{Chair, Thesis Committee:}
3000 \def\BIT@label@englishinstitute{School or Department:}
3001 \def\BIT@label@englishdegree{Degree Applied:}
3002 \def\BIT@label@englishmajor{Major:}
3003 \def\BIT@label@englishschool{Degree by:}
3004 \def\BIT@label@englishdate{The Date of Defence:}
3005
3006
3007 %%
3008 %% 英语封面内容
3009 %%
3010 \def\BIT@value@englishtitle{(English Title of Thesis)}
3011 \def\BIT@value@englishauthor{(Author Name)}
3012 \def\BIT@value@englishadvisor{(Supervisor Name)}
3013 \def\BIT@value@englishinstitute{(Institute Name)}
3014 \def\BIT@value@englishscholl{(BIT)}
3015 \def\BIT@value@englishchair{(someone)}
3016 \def\BIT@value@englishdate{}
3017 \def\BIT@value@englishdegree{}
3018 \def\BIT@value@englishmajor{}
3019
3020
3021
3022 \def\BIT@label@abstract{摘要}
3023 \def\BIT@label@englishabstract{Abstract}
3024 \def\BIT@label@keywords{关键词: }
3025 \def\BIT@label@englishkeywords{Key Words:~}
3026 \def\BIT@label@conclusion{结论}
3027 \def\BIT@label@appendix{附录}
3028 \def\BIT@label@publications{攻读学位期间发表论文与研究成果清单}
3029 \def\BIT@label@projects{攻读学位期间参与的项目}
3030 \def\BIT@label@resume{作者简介}
3031 \def\BIT@label@reference{参考文献!!!! }
3032 \def\BIT@label@thanks{致谢}

```

```

3033 \def\BIT@value@templateversion{v1.2}
3034 %%
3035 %% label in the head 页眉页脚
3036 %%
3037 \def\BIT@label@headschoollname{北京理工大学硕士学位论文}
3038
3039 %% 当前模板的版本
3040 \newcommand{\version}{\BIT@value@templateversion}
3041
3042 %% ===== 引用 geometry 宏包设置纸张和页面 =====
3043 % 设置版面：上 3.5cm，下 2.5cm，左 2.7cm，右 2.7cm，页眉 2.5cm，页脚 1.8cm，
    装订线 0cm
3044 \usepackage[%
3045 paper=a4paper,%
3046 top=3.5cm,% 上 3.5cm %
3047 bottom=2.5cm,% 下 2.5cm %
3048 left=2.7cm,% 左 2.7cm %
3049 right=2.7cm,% 右 2.7cm %
3050 headheight=1.0cm,% 页眉 2.5cm %
3051 footskip=0.7cm% 页脚 1.8cm %
3052 ]{geometry} % 页面设置 %
3053
3054 \parskip 0.5ex plus 0.25ex minus 0.25ex
3055 %% Command -- Clear Double Page
3056 \def\cleardoublepage{\clearpage\if@twoside \ifodd\c@page\else
3057   \thispagestyle{empty}%
3058   \hbox{}}\newpage\if@twocolumn\hbox{}}\newpage\fi\fi\fi}
3059 % 设置行距，大概为 22 磅
3060 \RequirePackage{setspace}
3061 \setstretch{1.523}
3062
3063 %% 设置章节格式， 黑体三号加粗居中，行距 22 磅，与正文或节标题的间距设定为段后间距 1
    行。章序号与章名间空一格。
3064 \ctexset{chapter={
3065     name = {第, 章},
3066     number = {\arabic{chapter}},
3067     format = {\bfseries \sffamily \centering \zihao{3}},
3068     pagestyle = {BIT@headings},
3069     before skip = 16 bp,
3070     after skip = 32 bp,
3071     fix skip = true,
3072   }
3073 }
3074 %% 设置一级章节格式
3075 % 黑体四号加粗顶左，行距 22 磅，与上一节的间距为 1 行，与下面正文或节标题的段间间距为
    0.5 行。序号与题目间空一格。

```

```

3076
3077 \ctexset{section={
3078   format={\raggedright \bfseries \sffamily \zihao{4}},
3079   beforeskip = 28bp plus 1ex minus .2ex,
3080   afterskip = 24bp plus .2ex,
3081   fixskip = true,
3082   }
3083 }
3084
3085 % 设置二级标题格式
3086
3087 % 黑体小四加粗顶左，行距 22 磅，与上一节的间距为 1 行，与下面正文或节标题的段间间距为
    0.5 行。序号与题目间空一格。
3088
3089 \ctexset{subsection={
3090   format = {\bfseries \sffamily \raggedright \zihao{-4}},
3091   beforeskip = 28bp plus 1ex minus .2ex,
3092   afterskip = 24bp plus .2ex,
3093   fixskip = true,
3094   }
3095 }
3096
3097 % 设置三节标题格式
3098
3099 \ctexset{subsubsection={
3100   format={\heiti \raggedright \zihao{-4}},
3101   beforeskip=28bp plus 1ex minus .2ex,
3102   afterskip=24bp plus .2ex,
3103   fixskip=true,
3104   }
3105 }
3106
3107 %% 设定目录格式。目录颜色更改黑色
3108 \addtocontents{toc}{\protect\hypersetup{hidelinks}}
3109 \addtocontents{lot}{\protect\hypersetup{hidelinks}}
3110 \addtocontents{lof}{\protect\hypersetup{hidelinks}}
3111
3112 \RequirePackage{titletoc}
3113 \titlecontents{chapter}[0pt]{\songti \zihao{4}}
3114   {\bf\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{\bf}
3115   {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
3116 \titlecontents{section}[2\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
3117   {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}
3118   {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
3119 \titlecontents{subsection}[4\ccwd]{\songti \zihao{-4}}
3120   {\thecontentslabel\hspace{\ccwd}}{}

```

```

3121      {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
3122
3123 \titlecontents{figure}[0pt]{\songti\zihao{-4}}
3124      {\figurename~\thecontentslabel\quad}{\hspace*{-1.5cm}}
3125      {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
3126
3127 \titlecontents{table}[0pt]{\songti\zihao{-4}}
3128      {\tablename~\thecontentslabel\quad}{\hspace*{-1.5cm}}
3129      {\hspace{.5em}\titlerule*{.}\contentspage}
3130
3131 %% 选择编译
3132 \RequirePackage{ifthen}
3133
3134 %% check pdfTeX mode
3135 \RequirePackage{ifpdf}
3136
3137 %% fancyhdr 页眉页脚控制
3138 \RequirePackage{fancyhdr}
3139
3140 % 空 页眉页脚
3141 \fancypagestyle{BIT@empty}{%
3142   \fancyhf{}}
3143
3144 % ===== 正文页眉页脚 =====
3145 \fancypagestyle{BIT@headings}{%
3146   \fancyhf{}
3147   \fancyfoot[C]{\songti\zihao{5} \thepage}
3148   \fancyhead[C]{\ifBIT@master\zihao{5}{\songti 北京理工大学硕士学位论文}
3149                 \else\zihao{5}{\songti 北京理工大学博士学位论文}\fi}
3150 }
3151
3152 % ===== 对于 openright 选项, 必须保证章页右
      开, 且如果前章末页内容须清空其页眉页脚. =====
3153 \let\BIT@cleardoublepage\cleardoublepage
3154 \newcommand{\BIT@clearempydoublepage}{%
3155   \clearpage{\pagestyle{BIT@empty}\BIT@cleardoublepage}}
3156 \let\cleardoublepage\BIT@clearempydoublepage
3157
3158 % ===== 修该 frontmatter 的页码为大写罗马格式, 并调整页面风格
      =====
3159 \renewcommand{\frontmatter}{
3160   \if@openright\cleardoublepage\else\clearpage\fi
3161   \@mainmatterfalse
3162   \pagenumbering{Roman}
3163   \pagestyle{BIT@headings}
3164 }

```

```

3165 % ===== 修改 mainmatter 的页码为阿拉伯格式，并调整页面风格
      =====
3166 \renewcommand{\mainmatter}{
3167   \if@openright\cleardoublepage\else\clearpage\fi
3168   \@mainmattertrue
3169   \pagenumbering{arabic}
3170   \pagestyle{BIT@headings}
3171 }
3172
3173
3174 %% 复杂表格
3175 \RequirePackage{threeparttable}
3176 \RequirePackage{dcolumn}
3177 \RequirePackage{multirow}
3178 \RequirePackage{booktabs}
3179 \newcolumntype{d}[1]{D{.}{.}{#1}}% or D{.}{,}{#1} or D{.}{\cdot}{#1}
3180
3181
3182 %% 定义几个常用的数学常量符号
3183 \newcommand{\me}{\mathrm{e}} % 定义 对数常数 e，虚数符号 i, j 以及微分算子 d
      为直立体。
3184 \newcommand{\mi}{\mathrm{i}}
3185 \newcommand{\mj}{\mathrm{j}}
3186 \newcommand{\dif}{\,\mathrm{d}\,}
3187
3188 \theoremstyle{plain}
3189   \newtheorem{algo}{算法 ~}[chapter]
3190   \newtheorem{thm}{定理 ~}[chapter]
3191   \newtheorem{lem}[thm]{引理 ~}
3192   \newtheorem{prop}[thm]{命题 ~}
3193   \newtheorem{cor}[thm]{推论 ~}
3194 \theoremstyle{definition}
3195   \newtheorem{defn}{定义 ~}[chapter]
3196   \newtheorem{conj}{猜想 ~}[chapter]
3197   \newtheorem{exmp}{例 ~}[chapter]
3198   \newtheorem{rem}{注 ~}
3199   \newtheorem{case}{情形 ~}
3200 \renewcommand{\proofname}{\bf 证明}
3201
3202 %% 英文字体使用 Times New Roman
3203 \RequirePackage{xltextra} % \XeTeX Logo
3204 \setmainfont{Times New Roman}
3205 \setsansfont{Arial}
3206 \setmonofont{Courier New}
3207
3208

```

```

3209 %% graphics packages
3210 \RequirePackage{graphicx}
3211 %% 并列子图
3212 \RequirePackage{subfigure}
3213
3214 \RequirePackage{wrapfig}
3215 %% ===== 设置图表标题选项 =====
3216 \RequirePackage{amsmath}
3217 \RequirePackage{caption}
3218 \DeclareCaptionLabelSeparator{zhspace}{\hspace{1\ccwd}}
3219 \DeclareCaptionFont{fontsize}{\zihao{5}}
3220 \captionsetup{
3221   font = {fontsize},
3222   labelsep = zhspace,
3223 }
3224 \captionsetup[table]{
3225   position = top,
3226   aboveskip = 6bp,
3227   belowskip = 6bp,
3228 }
3229 \numberwithin{table}{chapter}
3230 \captionsetup[figure]{
3231   position = bottom,
3232   aboveskip = 6bp,
3233   belowskip = 6bp,
3234 }
3235
3236 %% 如果插入的图片没有指定扩展名, 那么依次搜索下面的扩展名所对应的文件
3237 \DeclareGraphicsExtensions{.pdf, .eps, .png, .jpg, .jpeg}
3238 % ccaption -- bicaption
3239 % \RequirePackage{ccaption}
3240 % \captiondelim{\ }
3241 % \captionnamefont{\songti\zihao{5}}
3242 % \captiontitlefont{\songti\zihao{5}}
3243
3244 \RequirePackage[
3245   backend=biber,
3246   style=gb7714-2015,
3247   gbalign=gb7714-2015,
3248   gbnamefmt=lowercase,
3249   gbpub=false,
3250   doi=false,
3251   url=false,
3252   eprint=false,
3253   isbn=false,
3254 ]{biblatex}

```



```

3255
3256 % 将浮动参数设为较宽松的值
3257 \renewcommand{\textfraction}{0.15}
3258 \renewcommand{\topfraction}{0.85}
3259 \renewcommand{\bottomfraction}{0.65}
3260 \renewcommand{\floatpagefraction}{0.60}
3261
3262
3263 % 定公式、图、表编号为"3-1" 的形式，即分隔符由. 变为短杠
3264 \renewcommand\theequation{\arabic{chapter}.\arabic{equation}}
3265 \renewcommand\thefigure{\arabic{chapter}.\arabic{figure}}
3266 \renewcommand\thetable{\arabic{chapter}.\arabic{table}}
3267
3268 % 颜色宏包
3269 \RequirePackage{xcolor}
3270
3271
3272 % 中文破折号
3273 \newcommand{\cndash}{\rule{0.0em}{0pt}\rule[0.35em]{1.4em}{0.05em}\rule{0.2em}{0.05em}}
3274
3275 % listings 源代码显示宏包
3276 \RequirePackage{listings}
3277 \lstset{tabsize=4, %
3278   frame=shadowbox, % 把代码用带有阴影的框圈起来
3279   commentstyle=\color{red!50!green!50!blue!50}, % 浅灰色的注释
3280   rulesepcolor=\color{red!20!green!20!blue!20}, % 代码块边框为淡青色
3281   keywordstyle=\color{blue!90}\bfseries, % 代码关键字的颜色为蓝色，粗体
3282   showstringspaces=false, % 不显示代码字符串中间的空格标记
3283   stringstyle=\ttfamily, % 代码字符串的特殊格式
3284   keepspaces=true, %
3285   breakindent=22pt, %
3286   numbers=left, % 左侧显示行号
3287   stepnumber=1, %
3288   numberstyle=\tiny, % 行号字体用小号
3289   basicstyle=\footnotesize, %
3290   showspace=false, %
3291   flexiblecolumns=true, %
3292   breaklines=true, % 对过长的代码自动换行
3293   postbreak=\mbox{\textcolor{red}{$\hookrightarrow$}\space},
3294   aboveskip=1em, % 代码块边框
3295   %% added by http://bbs.ctex.org/viewthread.php?tid=53451
3296   fontadjust,
3297   captionpos=t,
3298   frametopmargin=2pt, framexbottommargin=2pt, abovcaptionskip=-3pt, belowcaptionskip=3pt,
3299   xleftmargin=4em, xrightmargin=4em, % 设定 listing 左右的空白
3300   texcl=true,

```

```

3301 % 设定中文冲突, 断行, 列模式, 数学环境输入, listing 数字的样式
3302 extendedchars=false, columns=flexible, mathescape=true
3303 numbersep=-1em
3304 }
3305 \renewcommand{\lstlistingname}{代码} %% 重命名 Listings 标题头
3306
3307 %% hyperref package
3308 \definecolor{navyblue}{RGB}{0,0,128}
3309 \RequirePackage{hyperref}
3310 \hypersetup{
3311   bookmarksnumbered,%
3312   linktoc=all,
3313   colorlinks=true,
3314   citecolor=navyblue,
3315   filecolor=cyan,
3316   linkcolor=navyblue,
3317   linkbordercolor=navyblue,
3318   urlcolor=navyblue,
3319   plainpages=false,%
3320   pdfstartview=FitH
3321 }
3322
3323 %% enumerate 列表环境间距调节
3324 \usepackage{enumitem}
3325 % \setenumerate[1]{itemsep=0pt,partopsep=0pt,parsep=\parskip,topsep=5pt}
3326 % \setitemize[1]{itemsep=0pt,partopsep=0pt,parsep=\parskip,topsep=0pt}
3327 % \setdescription{itemsep=0pt,partopsep=0pt,parsep=\parskip,topsep=5pt}
3328
3329 % _ BITspace
3330 % \newcommand\BITspace{\protect\CTEX@spaceChar\protect\CTEX@spaceChar}
3331 \newcommand{\BITspace}[1][1]{\hspace{#1\ccwd}}
3332
3333 \def\BIT@getfileinfo#1 #2 #3\relax#4\relax{%
3334   \def\BITfiledate{#1}%
3335   \def\BITfileversion{#2}%
3336   \def\BITfileinfo{#3}}%
3337 \expandafter\ifx\csname ver@bitmaster-xetex.cls\endcsname\relax
3338   \edef\reserved@a{\csname ver@ctextemp_bitmaster-xetex.cls\endcsname}
3339 \else
3340   \edef\reserved@a{\csname ver@bitmaster-xetex.cls\endcsname}
3341 \fi
3342 \expandafter\BIT@getfileinfo\reserved@a\relax? ? \relax\relax
3343 \def\BIT@underline[#1]#2{%
3344   \underline{\hbox to #1{\hfill#2\hfill}}}
3345 \def\BITunderline{\@ifnextchar[\BIT@underline\underline}
3346

```

```

3347 % 中文标题页的可用命令
3348 \newcommand\classification[1]{\def\BIT@value@classification{#1}}
3349 \newcommand\studentnumber[1]{\def\BIT@value@studentnumber{#1}}
3350 \newcommand\confidential[1]{\def\BIT@value@confidential{#1}}
3351 \newcommand\UDC[1]{\def\BIT@value@UDC{#1}}
3352 \newcommand\serialnumber[1]{\def\BIT@value@serialnumber{#1}}
3353 \newcommand\school[1]{\def\BIT@value@school{#1}}
3354 \newcommand\degree[1]{\def\BIT@value@degree{#1}}
3355 \renewcommand\title[2][\BIT@value@title]{%
3356   \def\BIT@value@title{#2}
3357   \def\BIT@value@titlemark{\MakeUppercase{#1}}}
3358
3359 \newcommand\vtitle[1]{\def\BIT@value@vtitle{#1}}
3360 \renewcommand\author[1]{\def\BIT@value@author{#1}}
3361 \newcommand\advisor[1]{\def\BIT@value@advisor{#1}}
3362 \newcommand\advisorinstitute[1]{\def\BIT@value@advisorinstitute{#1}}
3363 \newcommand\major[1]{\def\BIT@value@major{#1}}
3364 \newcommand\submitdate[1]{\def\BIT@value@submitdate{#1}}
3365 \newcommand\defenddate[1]{\def\BIT@value@defenddate{#1}}
3366 \newcommand\institute[1]{\def\BIT@value@institute{#1}}
3367 \newcommand\chairman[1]{\def\BIT@value@chairman{#1}}
3368
3369 %% 第一页和第二页
3370 % “绘制” BIT 中文标题页
3371 \renewcommand\maketitle[1]{%
3372   \cleardoublepage
3373   \thispagestyle{empty}
3374   \begin{center}
3375     \vspace*{60mm}
3376     {\heiti\zihao{-2} \BIT@value@title}
3377     \vskip 40mm
3378     {\heiti \zihao{-3} \BIT@value@author} % 黑体 小三
3379     \vskip 4mm
3380     {\heiti \zihao{-3} \BIT@value@defenddate} % 黑体 小三
3381   \end{center}
3382   \clearpage
3383   \if@twoside
3384     \thispagestyle{empty}
3385     \cleardoublepage
3386   \fi
3387 }
3388
3389 \newcommand\makeInfo[1]{%
3390 {
3391   \newpage
3392   \cleardoublepage

```

```

3393 \thispagestyle{empty}
3394
3395 % udc ltz
3396 { %
3397 {\heiti \zihao{5} \noindent \BIT@label@classification} \BIT@value@classific
3398 {\heiti \zihao{5} \BIT@label@UDC} \BIT@value@UDC
3399 }
3400
3401 \begin{center}
3402
3403 \vskip \stretch{1}
3404 {\heiti\zihao{-2} \BIT@value@title}
3405 \vskip \stretch{1}
3406
3407 {\fangsong\zihao{4}}
3408 \def\tabcolsep{1pt}
3409 \def\arraystretch{1.5}
3410
3411 % 黑体 小三
3412 {\heiti\zihao{-3}
3413 \begin{tabular}{l p{3mm} c}
3414 \BIT@label@author & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@author}
3415 \\
3416 \BIT@label@institute & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@institute}
3417 \\
3418 \BIT@label@advisor & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@advisor}
3419 \\
3420 \BIT@label@chairman & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@chairman}
3421 \\
3422 \BIT@label@degree & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@degree}
3423 \\
3424 \BIT@label@major & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@major}
3425 \\
3426 \BIT@label@school & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@school}
3427 \\
3428 \BIT@label@defenddate & \BITunderline[180pt]{\BIT@value@defenddate}
3429 \end{tabular}}
3430
3431 \end{center}
3432
3433 \vskip \stretch{0.5}
3434 \clearpage
3435 \if@twoside
3436 \thispagestyle{empty}
3437 \cleardoublepage
3438 \fi

```

```

3439 }
3440
3441 % English Title Page
3442 % 英文标题页可用命令
3443 \newcommand\englishtitle[1]{\def\BIT@value@englishtitle{#1}}
3444 \newcommand\englishauthor[1]{\def\BIT@value@englishauthor{#1}}
3445 \newcommand\englishadvisor[1]{\def\BIT@value@englishadvisor{#1}}
3446 \newcommand\englishschool[1]{\def\BIT@value@englishschool{#1}}
3447 \newcommand\englishinstitute[1]{\def\BIT@value@englishinstitute{#1}}
3448 \newcommand\englishdate[1]{\def\BIT@value@englishdate{#1}}
3449 \newcommand\englishdegree[1]{\def\BIT@value@englishdegree{#1}}
3450 \newcommand\englishmajor[1]{\def\BIT@value@englishmajor{#1}}
3451 \newcommand\englishchairman[1]{\def\BIT@value@englishchairman{#1}}
3452
3453 % " 绘制" 英文标题页
3454 \newcommand\makeEnglishInfo[1]{%
3455   \cleardoublepage
3456   \thispagestyle{empty}
3457
3458   \begin{center}
3459
3460
3461   \vspace*{10em}
3462 % 论文题目 Times New Roman 小二 加粗
3463   {\zihao{-2}\textbf{\BIT@value@englishtitle}}
3464   % \bfseries
3465   \vskip \stretch{1}
3466
3467 % Times New Roman 小三
3468   {\zihao{-3}
3469     \begin{tabular}{ll}
3470       \BIT@label@englishauthor & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishauthor} \\
3471       \\
3472       \BIT@label@englishinstitute & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishinstitute} \\
3473       \\
3474       \BIT@label@englishadvisor & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishadvisor} \\
3475       \\
3476       \BIT@label@englishchairman & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishchairman} \\
3477       \\
3478       \BIT@label@englishdegree & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishdegree} \\
3479       \\
3480       \BIT@label@englishmajor & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishmajor} \\
3481       \\
3482       \BIT@label@englishschool & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishschool} \\
3483       \\
3484       \BIT@label@englishdate & \BITunderline[200pt]{\BIT@value@englishdate}

```

```

3485     \end{tabular}}
3486
3487 \end{center}
3488
3489 \vskip \stretch{0.5}
3490 \clearpage
3491 \if@twoside
3492 \thispagestyle{empty}
3493 \cleardoublepage
3494 \fi
3495 }
3496
3497 % 绘制树立排放的论文题目和学校名称
3498
3499 \newcommand\makeVerticalTitle{
3500     \cleardoublepage
3501     \thispagestyle{empty}
3502     \vskip 5cm
3503     \begin{center}
3504         \setstretch{1.1}
3505         \begin{minipage}{2em}
3506             \begin{center}
3507                 {\heiti\zihao{3}\BIT@value@vtitle}
3508                 \vskip 2em
3509                 {\heiti\zihao{3}\BIT@value@school}
3510             \end{center}
3511         \end{minipage}
3512     \end{center}
3513     \clearpage
3514     \if@twoside
3515         \thispagestyle{empty}
3516         \cleardoublepage
3517     \fi
3518 }
3519
3520 % 原创性声明
3521 \newcommand\makeDeclareOriginal{%
3522     \cleardoublepage
3523     \pdfbookmark[0]{声明}{statement}
3524     \thispagestyle{empty}
3525     \begin{center}
3526         {\bf\zihao{3} \BIT@label@original}
3527     \end{center}
3528     \vskip 10pt
3529     {\zihao{4}\BIT@label@originalcontent}
3530     \vskip 10pt

```

```

3531 \hspace{8em}{\zihao{4}\BIT@label@authorsign} \BITunderline[6em]{} \hspace{2em}
3532
3533 \vskip 30mm
3534
3535 \begin{center}
3536 {\bf\zihao{3} \BIT@label@authorization}
3537 \end{center}
3538 \vskip 10pt
3539 {\zihao{4} \BIT@label@authorizationcontent}
3540 \vskip 40pt
3541
3542 \hspace{8em}{\zihao{4}\BIT@label@authorsign} \BITunderline[6em]{} \hspace{2em}
3543 \vskip 15pt
3544 \hspace{8em}{\zihao{4}\BIT@label@originalDate} \BITunderline[6em]{} \hspace{2em}
3545 \clearpage
3546 \if@twoside
3547 \thispagestyle{empty}
3548 \cleardoublepage
3549 \fi
3550
3551 }
3552
3553
3554 % 页眉页脚
3555 \pagestyle{fancy}
3556 \fancyhf{}
3557 \fancyhead[C]{\songti \zihao{5} \BIT@label@headschoollname} % 奇数
    页左页眉
3558 \fancyfoot[C]{\songti \zihao{5} {\thepage}} % 页脚
3559
3560
3561 \fancypagestyle{plain}{% 设置开章页眉页脚风格 (只有页码作为页脚)
3562 \fancyhf{}%
3563 \fancyfoot[C]{\songti \zihao{5} \BIT@label@headschoollname}
3564 \fancyfoot[C]{\songti \zihao{5} ~~~~{\thepage}~~~~} % 首页页脚格
    式
3565 }
3566
3567
3568 % 中文摘要
3569 \newenvironment{abstract}
3570 {
3571 \cleardoublepage
3572 \chapter{\BIT@label@abstract}
3573 }
3574 {}

```

```

3575 % 下一页从偶数页开始
3576 \newcommand\beginatevenpage{
3577 \clearpage
3578 \if@twoside
3579 \thispagestyle{empty}
3580 \cleardoublepage
3581 \fi
3582 }
3583 % 中文关键词
3584 \newcommand\keywords[1]{%
3585 \vspace{2ex}\noindent{\bf \BIT@label@keywords} #1}
3586
3587 % 英文摘要
3588 \newenvironment{englishabstract}
3589 {
3590 \clearpage
3591 \chapter{\BIT@label@englishabstract}
3592 }
3593 {}
3594
3595 % 英文摘要
3596 \newcommand\englishkeywords[1]{%
3597 \vspace{2ex}\noindent{\bf \BIT@label@englishkeywords} #1}
3598
3599
3600 % 目录
3601 \renewcommand\tableofcontents{%
3602 \if@twocolumn
3603 \@restonecoltrue\onecolumn
3604 \else
3605 \@restonecolfalse
3606 \fi
3607 \chapter*{\contentsname}% 目录里显示“目录”，否则\chapter*
3608 \@mkboth{\MakeUppercase\contentsname}{\MakeUppercase\contentsname}%
3609 \pdfbookmark[0]{目录}{bittoc}
3610 \@starttoc{toc}%
3611 \if@restonecol\twocolumn\fi
3612 }
3613
3614
3615 % 参考文献环境
3616 \renewenvironment{thebibliography}[1]
3617 {\zihao{5}
3618 \chapter*{\bibname}
3619 \@mkboth{\MakeUppercase\bibname}{\MakeUppercase\bibname}%
3620 \addcontentsline{toc}{chapter}{参考文献}

```



```

3621 \list{\@biblabel{\@arabic\c@enumiv}}%
3622 {\settowidth\labelwidth{\@biblabel{#1}}%
3623 \leftmargin\labelwidth
3624 \advance\leftmargin\labelsep
3625 \setlength{\parsep}{1mm}
3626 \setlength{\labelsep}{0.5em}
3627 \setlength{\itemsep}{0.05pc}
3628 \setlength{\listparindent}{0in}
3629 \setlength{\itemindent}{0in}
3630 \setlength{\rightmargin}{0in}
3631 \@openbib@code
3632 \usecounter{enumiv}%
3633 \let\p@enumiv\@empty
3634 \renewcommand\theenumiv{\@arabic\c@enumiv}}%
3635 \sloppy
3636 \clubpenalty4000
3637 \@clubpenalty \clubpenalty
3638 \widowpenalty4000%
3639 \sfcode`\.\@m}
3640 {\def\@noitemerr
3641 {\@latex@warning{Empty `thebibliography' environment}}}%
3642 \endlist}
3643
3644
3645 \newenvironment{publications}[1]
3646 {\chapter{\BIT@label@publications}%
3647 \@mkboth{\MakeUppercase\BIT@label@publications}
3648 {\MakeUppercase\BIT@label@publications}}%
3649 \list{\@biblabel{\@arabic\c@enumiv}}%
3650 {\settowidth\labelwidth{\@biblabel{#1}}%
3651 \leftmargin\labelwidth
3652 \advance\leftmargin\labelsep
3653 \setlength{\parsep}{1mm}
3654 \setlength{\labelsep}{0.5em}
3655 \setlength{\itemsep}{0.05pc}
3656 \setlength{\listparindent}{0in}
3657 \setlength{\itemindent}{0in}
3658 \setlength{\rightmargin}{0in}
3659 \@openbib@code
3660 \usecounter{enumiv}%
3661 \let\p@enumiv\@empty
3662 \renewcommand\theenumiv{\@arabic\c@enumiv}}%
3663 \sloppy
3664 \clubpenalty4000
3665 \@clubpenalty \clubpenalty
3666 \widowpenalty4000%

```

```

3667     \sfcode`.\.\@m}
3668     {\def\@noitemerr
3669       {\@latex@warning{Empty `publications' environment}}}%
3670     \endlist}
3671
3672
3673 \newenvironment{projects}[1]
3674   {\chapter{\BIT@label@projects}%
3675     \@mkboth{\MakeUppercase\BIT@label@projects}
3676       {\MakeUppercase\BIT@label@projects}}%
3677   {\list{\@biblabel{\@arabic\c@enumiv}}}%
3678     {\settowidth\labelwidth{\@biblabel{#1}}}%
3679     \leftmargin\labelwidth
3680     \advance\leftmargin\labelsep
3681     \@openbib@code
3682     \usecounter{enumiv}%
3683     \let\p@enumiv\@empty
3684     \renewcommand\theenumiv{\@arabic\c@enumiv}}}%
3685   \sloppy
3686   \clubpenalty4000
3687   \@clubpenalty \clubpenalty
3688   \widowpenalty4000%
3689   \sfcode`.\.\@m}
3690   {\def\@noitemerr
3691     {\@latex@warning{Empty `projects' environment}}}%
3692   \endlist}
3693
3694   \newenvironment{resume}
3695   {\chapter{\BIT@label@resume}}
3696   {}
3697
3698 \newenvironment{resumesection}[1]
3699   {{\noindent\normalfont\bfseries #1}
3700   \list{}{\labelwidth\z@
3701     \leftmargin 2\ccwd}
3702   \item\relax}
3703   {\endlist}
3704
3705 \newenvironment{resumeli}[1]
3706   {{\noindent\normalfont\bfseries #1}
3707   \list{}{\labelwidth\z@
3708     \leftmargin 4\ccwd
3709     \itemindent -2\ccwd
3710     \listparindent\itemindent}
3711   \item\relax}
3712   {\endlist}

```

```

3713
3714 \newenvironment{conclusion}
3715   {\chapter*{结论}
3716     \@mkboth{结论}{结论}%
3717     \addcontentsline{toc}{chapter}{结论}}
3718   {}
3719
3720 \renewenvironment{thanks}
3721   {\chapter{\BIT@label@thanks}
3722     \fangsong
3723   }
3724   {}
3725
3726 \newenvironment{symbolnote}
3727   {\chapter{\BIT@label@symbolnote}
3728     \fangsong}
3729   {}
3730
3731 %% ===== 术语 =====
3732 \newcommand{\bit@denotation@name}{主要符号对照表}
3733 \newenvironment{denotation}[1][2.5cm]{
3734   \chapter{\bit@denotation@name} % no tocline
3735   \noindent\begin{list}{}%
3736     {\vskip-30bp\zihao{-4}
3737       \renewcommand\makelabel[1]{##1\hfil}
3738       \setlength{\labelwidth}{#1} % 标签盒子宽度
3739       \setlength{\labelsep}{0.5cm} % 标签与列表文本距离
3740       \setlength{\itemindent}{0cm} % 标签缩进量
3741       \setlength{\leftmargin}{\labelwidth+\labelsep} % 左边界
3742       \setlength{\rightmargin}{0cm}
3743       \setlength{\parsep}{0cm} % 段落间距
3744       \setlength{\itemsep}{0cm} % 标签间距
3745       \setlength{\listparindent}{0cm} % 段落缩进量
3746       \setlength{\topsep}{0pt} % 标签与上文的间距
3747     }}{\end{list}}
3748 % ==== 增加化学、国际单位宏包
3749   \RequirePackage[version=4]{mhchem}
3750   \RequirePackage{siunitx}
3751   \setcounter{secnumdepth}{4} % 章节编号深度 (part 对应 -1)
3752   \setcounter{tocdepth}{2} % 目录深度 (part 对应 -1)
3753 %% =====
3754 </graduate>

```

## 第 12 章 代码索引

Symbols	
\! .....	2937
\, .....	3186
\. ....	3639, 3667, 3689
\_ .....	3240
A	
\abovecaptionskip .....	850, 2692
abstract (env.) .....	1652
abstract .....	23
abstractEn (env.) .....	1710
abstractEn .....	23
acknowledgements (env.) .....	1892
acknowledgements .....	28
\addbibresource .....	2573
\addcomma .....	624, 625
\addcontentsline .....	1645, 1883, 1885, 2745, 3620, 3717
\addpub .....	27, 1956
\addpubs .....	27, 1956
\addspace .....	624, 625, 648
\addtoeamertemplate .....	2493
addTOC .....	24
\addtocategory .....	1958
\addtocontents .....	770, 2660, 3108, 3109, 3110
\addtolength .....	1815, 1817, 2014, 2016
\addvspace .....	1818, 2017
\advance .....	3624, 3652, 3680
\advisor .....	3361
\advisorinstitute .....	3362
algo .....	24
\Alph .....	1858, 1859, 1860, 1864, 1869, 1870, 1874
appendices (env.) .....	1832
appendices .....	20, 26
appendices/chapterLevel .....	20
appendices/title .....	20
appendices/TOCTitle .....	20
\appendix .....	1851, 1853
\arabic .....	706, 721, 736, 737, 756, 757, 758, 759, 874, 878, 882, 885, 1781, 1859, 1860, 1870, 1900, 1901, 1902, 1993, 1994, 1995, 2116, 2117, 2118, 2413, 2415, 2626, 2638, 2649, 2696, 2702, 2731, 2741, 2829, 2833, 3066, 3264, 3265, 3266
\arabicHeiti .....	692, 706, 721, 734, 755, 2582, 2584, 2626, 2638, 2649
\arialfamily .....	123, 557, 678, 1720
\arraystretch .....	1088, 3409
\Author .....	28, 1914
\author .....	1926, 1948, 3360
\AuthorEn .....	28, 1914
autoFakeBold .....	11
axi .....	24
B	
\backmatter .....	24, 84, 834
\baselineskip .....	496, 1633, 2664
\baselinestretch .....	1091, 1620, 1622, 1802, 2464
\beginatevenpage .....	3576
\belowcaptionskip .....	853, 866, 2693
\bf .....	3114, 3200, 3526, 3536, 3585, 3597
\bibfont .....	1794, 1998
\bibinitsep .....	1798, 2002
\bibitemsep .....	1796, 1818, 2000, 2017
\bibitemsep的作用 .....	1818, 2017
\biblabelsep .....	1805, 1815, 1821, 2004, 2014, 2020
\bibname .....	3618, 3619
\bibnamesep .....	1797, 2001
\bibpageref punct .....	657
bibprint (env.) .....	1791
bibprint .....	26
\bibtitlefont .....	609
\bigbreak .....	1570, 1587
\BigStar .....	1244
bit commands:	
\l_bit_coverheaderimage_tl .....	269, 1275, 1276, 1344, 1345, 1431, 1432
\l_bit_coverimagepath_tl .....	2180, 2322, 2323
\l_bit_framelogo_tl .....	2472, 2492, 2496
\l_bit_reviewtable_tl .....	2212, 2408
\l_bit_titlegraphic_tl .....	2471, 2486, 2489
\BITfiledate .....	3334
\BITfileinfo .....	3336
\BITfileversion .....	3335

## bithesis internal commands:

<code>\l__bithesis_add_abstract_-</code> <code>en_to_toc_bool</code> ..... 390, 1757	<code>\c__bithesis_bachelor_-</code> <code>label_originality_supervisor_-</code> <code>signature_tl</code> ..... 1548
<code>\l__bithesis_add_abstract_-</code> <code>to_toc_bool</code> ..... 388, 1686	<code>\c__bithesis_bachelor_-</code> <code>label_originality_tl</code> ..... 1515
<code>\l__bithesis_add_symbols_-</code> <code>to_toc_bool</code> ..... 392, 2128	<code>\c__bithesis_bachelor_-</code> <code>label_title_tl</code> ..... 1281
<code>\l__bithesis_appendices_-</code> <code>chapter_level_bool</code> ... 397, 1847	<code>\c__bithesis_bachelor_-</code> <code>label_xxx_tl</code> ..... 39
<code>\l__bithesis_appendices_-</code> <code>title_tl</code> ..... 398, 1877, 1880	<code>\c__bithesis_bachelor_-</code> <code>thesis_cover_title_clist</code> . ..... 44, 224
<code>\l__bithesis_appendix_-</code> <code>default_title_tl</code> ..... ..... 1837, 1841, 1844, 1878, 1883	<code>\c__bithesis_bachelor_-</code> <code>thesis_header_clist</code> .... 44, 218
<code>\l__bithesis_appendix_-</code> <code>plain_label_tl</code> ..... ..... 1835, 1840, 1843, 1858, 1869	<code>\g__bithesis_blind_mode_bool</code> ..... 34, 9, 256, 1248, 1916, 1938, 2025, 2039, 2046, 2058, 2067
<code>\l__bithesis_appendix_toc_-</code> <code>title_tl</code> ..... 399, 1882, 1885	<code>\l__bithesis_cover_auto_-</code> <code>width_bool</code> ..... 282, 1006, 1100, 1151, 1302, 1359, 1396, 1454, 2192, 2292
<code>\g__bithesis_auto_fake_-</code> <code>bold_tl</code> ..... 260, 433	<code>\l__bithesis_cover_auto_-</code> <code>width_padding_dim</code> ..... ..... 280, 972, 2190, 2258
<code>\c__bithesis_bachelor_-</code> <code>english_label_authorization_-</code> <code>clause_tl</code> ..... 1585	<code>\l__bithesis_cover_date_tl</code> . ..... 268, 1043, 1331, 1334, 1482, 1485, 2181, 2353, 2356
<code>\c__bithesis_bachelor_-</code> <code>english_label_authorization_-</code> <code>tl</code> ..... 1581	<code>\l__bithesis_cover_dilimiter_-</code> <code>tl</code> ..... 273, 947, 1093, 1094, 1142, 1143, 1298, 1299, 1358, 1390, 1391, 1449, 1450, 2183, 2233
<code>\c__bithesis_bachelor_-</code> <code>english_label_originality_-</code> <code>clause_tl</code> ..... 1568	<code>\l__bithesis_cover_label_-</code> <code>align_tl</code> ... 274, 946, 1146, 2184, 2232
<code>\c__bithesis_bachelor_-</code> <code>english_label_originality_-</code> <code>tl</code> ..... 1562	<code>\l__bithesis_cover_label_-</code> <code>max_width_dim</code> ..... 278, 946, 1007, 1101, 1102, 1152, 1153, 1303, 1304, 1360, 1397, 1398, 1455, 1456, 2188, 2232, 2293
<code>\c__bithesis_bachelor_-</code> <code>english_label_xxx_tl</code> ..... 40	<code>\l__bithesis_cover_underline_-</code> <code>offset_dim</code> ..... ..... 286, 950, 1096, 1147, 2196, 2236
<code>\c__bithesis_bachelor_-</code> <code>label_authorization_-</code> <code>clause_tl</code> ..... 1539	<code>\l__bithesis_cover_underline_-</code> <code>thickness_dim</code> . 284, 951, 2194, 2236
<code>\c__bithesis_bachelor_-</code> <code>label_authorization_tl</code> .. 1535	<code>\l__bithesis_cover_value_-</code> <code>align_tl</code> ..... 276, 952, 2186, 2237
<code>\c__bithesis_bachelor_-</code> <code>label_originality_author_-</code> <code>signature_tl</code> ..... 1525, 1547	<code>\l__bithesis_cover_value_-</code> <code>max_width_dim</code> ..... 279, 952, 1008, 1104, 1105, 1155, 1156, 1306, 1307,
<code>\c__bithesis_bachelor_-</code> <code>label_originality_clause_-</code> <code>tl</code> ..... 1520	

1361, 1400, 1401, 1458, 1459, 2189, 2237, 2294  
 \l\_\_bithesis\_cover\_xihe-\_  
     font\_path\_tl ..... 270, 563, 566  
 \\_\_bithesis\_define\_label:nn  
     ..... 59, 59, 94  
 \\_\_bithesis\_define\_label:nnn  
     ..... 59, 67, 217  
 \\_\_bithesis\_define\_label\_-  
     by\_thesis\_type:nnn .....  
     ..... 59, 62, 113, 151, 173  
 \\_\_bithesis\_define\_label\_-  
     by\_thesis\_type:nnnn . 59, 73, 190  
 \\_\_bithesis\_define\_math\_-  
     font:nn ..... 511, 511, 542  
 \\_\_bithesis\_dunderline:n 932, 938  
 \\_\_bithesis\_dunderline:nn 932, 935  
 \\_\_bithesis\_dunderline:nnn .  
     ... 932, 932, 936, 939, 950, 2228, 2228, 2236  
 \\_\_bithesis\_font\_path: ... 500, 500  
 \l\_\_bithesis\_font\_path\_tl .. 504  
 \l\_\_bithesis\_font\_type\_tl .. 502  
 \\_\_bithesis\_get\_const: ..... 14  
 \\_\_bithesis\_get\_const:N ....  
     ..... 14, 915, 916, 2103, 2120, 2129, 2131  
 \\_\_bithesis\_get\_max\_text\_-  
     width:NN ..... 961,  
     961, 1007, 1008, 2247, 2247, 2293, 2294  
 \\_\_bithesis\_get\_text\_width:Nn  
     .. 955, 955, 960, 970, 2240, 2241, 2246, 2256  
 \c\_\_bithesis\_graduate\_-  
     label\_author\_en\_tl ..... 1162  
 \c\_\_bithesis\_graduate\_-  
     label\_author\_tl ..... 1111  
 \c\_\_bithesis\_graduate\_-  
     label\_authorization\_-  
     clause\_tl ..... 1227  
 \c\_\_bithesis\_graduate\_-  
     label\_authorization\_tl .. 1223  
 \c\_\_bithesis\_graduate\_-  
     label\_chairman\_en\_tl ..... 1165  
 \c\_\_bithesis\_graduate\_-  
     label\_chairman\_tl ..... 1114  
 \c\_\_bithesis\_graduate\_-  
     label\_defense\_date\_en\_tl 1169  
 \c\_\_bithesis\_graduate\_-  
     label\_defense\_date\_tl ... 1118  
 \c\_\_bithesis\_graduate\_-  
     label\_degree\_en\_tl ..... 1166  
 \c\_\_bithesis\_graduate\_-  
     label\_degree\_tl ..... 1115  
 \c\_\_bithesis\_graduate\_-  
     label\_institute\_en\_tl ... 1168  
 \c\_\_bithesis\_graduate\_-  
     label\_institute\_tl ..... 1117  
 \c\_\_bithesis\_graduate\_-  
     label\_major\_en\_tl ..... 1167  
 \c\_\_bithesis\_graduate\_-  
     label\_major\_tl ..... 1116  
 \c\_\_bithesis\_graduate\_-  
     label\_originality\_author\_-  
     signature\_tl ..... 1213, 1235  
 \c\_\_bithesis\_graduate\_-  
     label\_originality\_clause\_-  
     tl ..... 1208  
 \c\_\_bithesis\_graduate\_-  
     label\_originality\_supervisor\_-  
     signature\_tl ..... 1236  
 \c\_\_bithesis\_graduate\_-  
     label\_originality\_tl ..... 1202  
 \c\_\_bithesis\_graduate\_-  
     label\_school\_en\_tl ..... 1163  
 \c\_\_bithesis\_graduate\_-  
     label\_school\_tl ..... 1112  
 \c\_\_bithesis\_graduate\_-  
     label\_supervisor\_en\_tl .. 1164  
 \c\_\_bithesis\_graduate\_-  
     label\_supervisor\_tl ..... 1113  
 \c\_\_bithesis\_graduate\_-  
     label\_xxx\_en\_tl ..... 42  
 \c\_\_bithesis\_graduate\_-  
     label\_xxx\_tl ..... 41, 42  
 \\_\_bithesis\_graduate\_originality:  
     ..... 1186, 1186, 1595, 1596  
 \g\_\_bithesis\_head\_zihao\_int  
     ..... 34, 6, 467, 481, 697  
 \\_\_bithesis\_if\_bachelor\_-  
     thesis:TF ..... 51, 51,  
     52, 82, 495, 851, 1619, 1658, 1678, 1714, 1734  
 \\_\_bithesis\_if\_doctor\_-  
     thesis:TF ..... 51, 54  
 \\_\_bithesis\_if\_graduate:TF .  
     42, 42, 466, 772, 868, 1700, 1767, 1799, 1910

\__bithesis_if_master_-thesis:TF .....	51, 53	\c__bithesis_label_conclusion_-tl .....	1787
\__bithesis_if_thesis_-english:TF .....	15, 49, 49, 50, 422, 553, 852, 1625, 1784, 1825, 1839, 1905	\g__bithesis_label_divide_-char_tl 35, 11, 869, 871, 874, 878, 882, 885	
\__bithesis_if_thesis_int_-type:nTF 47, 47, 48, 554, 571, 1644, 1719		\c__bithesis_label_keywords_-en_tl .....	1771, 1773
\l__bithesis_input_clist 1110, 1122, 1161, 1173, 1311, 1323, 1363, 1371, 1408, 1418, 1465, 1474, 2335, 2344, 2381, 2390		\c__bithesis_label_keywords_-tl .....	1703, 1706
\l__bithesis_input_seq .....	990, 991, 2276, 2277	\c__bithesis_label_major_-en_tl .....	1467
\c__bithesis_label_abstract_-en_tl .....	1758, 1760, 1761	\c__bithesis_label_major_tl .....	1313, 1410
\c__bithesis_label_abstract_-tl .....	1687, 1689, 1690	\c__bithesis_label_reference_-en_tl .....	1826
\c__bithesis_label_ack_en_tl .....	1906	\c__bithesis_label_reference_-tl .....	1828
\c__bithesis_label_ack_tl .	1908	\c__bithesis_label_school_-en_tl .....	1466
\c__bithesis_label_appendix_-en_tl .....	1841	\c__bithesis_label_school_tl .....	1312, 1409
\c__bithesis_label_appendix_-prefix_en_tl .....	1840	\c__bithesis_label_student_-id_en_tl .....	1469
\c__bithesis_label_appendix_-prefix_tl .....	1843	\c__bithesis_label_student_-id_tl .....	1316, 1413
\c__bithesis_label_appendix_-tl .....	1844	\c__bithesis_label_supervisor_-en_tl .....	1470
\c__bithesis_label_author_-en_tl .....	1468	\c__bithesis_label_supervisor_-tl .....	1317, 1414
\c__bithesis_label_author_tl .....	1315, 1412	\c__bithesis_label_symbols_-tl .....	2132
\c__bithesis_label_class_tl .....	1314, 1411	\c__bithesis_label_toc_en_tl .....	1626, 1645
\c__bithesis_label_classification_tl .....	38, 1074	\c__bithesis_label_toc_tl .	1628
\c__bithesis_label_classified_-level_tl .....	38, 1031	\c__bithesis_label_type_tl ..	38
\c__bithesis_label_co_-supervisor_en_tl .....	1471	\c__bithesis_label_udc_tl 38, 1076	
\c__bithesis_label_co_-supervisor_tl .....	1318, 1415	\c__bithesis_label_university_-en_tl .....	344
\c__bithesis_label_code_tl .	38, 886	\c__bithesis_label_university_-tl .....	330, 1062
\c__bithesis_label_conclusion_-en_tl .....	1785	\c__bithesis_label_xxx_en_tl	43
		\c__bithesis_label_xxx_tl ...	43
		\l__bithesis_left_seq .....	35, 93, 13, 1002, 1007, 1014, 1016, 2157, 2288, 2293, 2300, 2302
		\l__bithesis_left_sql ...	999, 2285
		\__bithesis_load_font: 545, 545, 551	

\__bithesis_load_math_font_- cm: ..... 543, 543	\__bithesis_set_english_- mode: ..... 24, 27, 251, 264
\__bithesis_load_math_font_- none: ..... 544, 544	\l__bithesis_style_bibliography_- indent_bool ..... 368, 1807, 2006
\__bithesis_load_unicode_- math_pkg: ..... 506, 506, 515	\l__bithesis_style_head_tl . ..... 357, 699
\__bithesis_make_chinese_- title_page: ..... 1069, 1069, 1612	\l__bithesis_style_math_- font_tl ..... 381, 547
\__bithesis_make_english_- title_page: ..... 1128, 1128, 1613	\c__bithesis_thesis_type_- clist ..... 37, 55, 246
\l__bithesis_misc_arial_- font_path_tl ..... 352	\g__bithesis_thesis_type_- english_bool ..... 34, 8, 28, 49
\l__bithesis_options_to_- ctex_tl ..... 257, 431, 2176, 2215	\g__bithesis_thesis_type_int ..... 34, 92, 5, 43, 47, 51, 53, 54, 248, 359, 676, 685, 800, 1266, 1504, 1662, 1735
\__bithesis_parse_entry .... ..... 976, 997, 2262, 2283	\l__bithesis_tmp_left_seq .. ..... 978, 980, 982, 983, 1002, 2264, 2266, 2268, 2269, 2288
\l__bithesis_publication_- mode_int ..... 408, 409	\l__bithesis_tmp_right_seq . ..... 977, 979, 1001, 2263, 2265, 2287
\c__bithesis_publication_- modes_clist ..... 37, 57, 406	\l__bithesis_tmpa_dim ..... ..... 966, 970, 972, 2252, 2256, 2258
\l__bithesis_publications_- maxbibnames_int ..... 416, 2095	\l__bithesis_tmpa_seq ..... ..... 965, 967, 969, 2251, 2253, 2255
\l__bithesis_publications_- minbibnames_int ..... 418, 2100	\l__bithesis_tmpa_tl ..... 969, 970, 1016, 1019, 2255, 2256, 2302, 2305
\l__bithesis_publications_- omit_bool ..... 414, 1987	\l__bithesis_tmpb_tl ..... ..... 1017, 1018, 1019, 2303, 2304, 2305
\l__bithesis_publications_- sorting_bool ..... 412, 2085	\l__bithesis_toc_title_tl .. ..... 1626, 1628, 1636
\g__bithesis_quirks_mode_- bool ..... 35, 10, 258, 597	\g__bithesis_trashcan_tl 983, 2269
\__bithesis_render_cover_- entry ..... 985, 2271	\g__bithesis_twoside_bool .. ..... 34, 7, 255, 425, 1255
\__bithesis_render_cover_- entry:n ..... 985, 1122, 1173, 1323, 1371, 1418, 1474, 2271, 2344, 2390	\l__bithesis_unicode_math_- options_tl ..... 384, 508
\__bithesis_render_cover_- entry:nn ..... 945, 1019, 2231, 2305	\l__bithesis_value_author_- en_tl ..... 333, 1162, 1952
\c__bithesis_report_type_- clist ..... 92, 2154, 2171	\l__bithesis_value_author_tl ..... 303, 1040, 1060, 1111, 1315, 1412, 1468, 1930, 2205, 2340, 2385
\g__bithesis_report_type_int ..... 2153, 2173, 2315, 2443	\l__bithesis_value_chairman_- en_tl ..... 339, 1165
\l__bithesis_right_seq ..... ..... 35, 93, 12, 998, 1001, 1008, 1017, 2156, 2284, 2287, 2294, 2303	\l__bithesis_value_chairman_- tl ..... 323, 1114
\__bithesis_same_page: . 38, 38, 1199, 1220, 1514, 1532, 1559, 1578, 1685, 1756	\l__bithesis_value_class_tl ..... 301, 1314, 1411, 2204, 2338, 2384



\l__bithesis_value_classification_-	\l__bithesis_value_trans_-
tl ..... 318, 1075	title_tl ..... 315, 1365, 1665
\l__bithesis_value_classified_-	\l__bithesis_value_udc_tl ..
level_tl ..... 348, 1029, 1032	..... 321, 1076
\l__bithesis_value_defense_-	\l__bithesis_value_vertical_-
date_en_tl ..... 345, 1169	title_tl ..... 296, 1056, 1057
\l__bithesis_value_defense_-	\BITSetup ..... 12, 23, 30, 31, 1242, 2310
date_tl ..... 331, 1118	\BITspace ..... 2925, 2926, 2927, 2987, 2988, 3330, 3331
\l__bithesis_value_degree_-	\BITunderline ..... 3345, 3414, 3416, 3418, 3420,
en_tl ..... 327, 1166	3422, 3424, 3426, 3428, 3470, 3472, 3474,
\l__bithesis_value_degree_tl	3476, 3478, 3480, 3482, 3484, 3531, 3542, 3544
..... 325, 1115	\blacksquare ..... 931
\l__bithesis_value_external_-	blindPeerReview (env.) ..... 1246
supervisor_tl ..... 310, 1318, 1415, 1471, 2207, 2387	blindPeerReview ..... 11
\l__bithesis_value_institute_-	<b>bool commands:</b>
en_tl ..... 343, 1168	\bool_gset_true:N ..... 28
\l__bithesis_value_institute_-	\bool_if:NTF ..... 425,
tl ..... 329, 1117	597, 1006, 1100, 1151, 1255, 1302, 1396,
\l__bithesis_value_keywords_-	1454, 1686, 1807, 1847, 1916, 1938, 2006,
en_tl ..... 313, 1771, 1773	2025, 2039, 2046, 2058, 2067, 2085, 2128, 2292
\l__bithesis_value_keywords_-	\bool_if:nTF ..... 49, 1248, 1757
tl ..... 311, 1703, 1706	\bool_new:N ..... 7, 8, 9, 10
\l__bithesis_value_major_-	\bool_set_false:N ..... 1359
en_tl ..... 341, 1167	\bool_until_do:nn 967, 1014, 2253, 2300
\l__bithesis_value_major_tl	\c_true_bool ..... 1246
299, 1116, 1313, 1410, 1467, 2203, 2337, 2383	\bottomfraction ..... 3259
\l__bithesis_value_school_-	<b>box commands:</b>
en_tl ..... 335, 1163	\box_wd:N ..... 958, 2244
\l__bithesis_value_school_tl	\l_tmpa_box ..... 957, 958, 2243, 2244
297, 1112, 1312, 1409, 1466, 2202, 2336, 2382	
\l__bithesis_value_student_-	
id_tl . 305, 1316, 1413, 1469, 2208, 2339	<b>C</b>
\l__bithesis_value_supervisor_-	\captiondelim ..... 3240
en_tl ..... 337, 1164	\captionnamefont ..... 3241
\l__bithesis_value_supervisor_-	\captionsetup . 862, 875, 879, 887, 2414,
tl ..... 307,	2416, 2697, 2732, 2830, 2834, 3220, 3224, 3230
1113, 1317, 1414, 1470, 2206, 2341, 2386	\captiontitlefont ..... 3242
\l__bithesis_value_title_-	case ..... 24
en_tl ..... 293, 1136, 1290, 1384, 1442, 1721, 1724	\ccwd ..... 775, 780, 784, 785, 788, 789,
\l__bithesis_value_title_tl	2670, 2672, 2673, 2675, 2676, 3114, 3116,
..... 291, 1037, 1057,	3117, 3119, 3120, 3218, 3331, 3701, 3708, 3709
1083, 1285, 1379, 1664, 1666, 2201, 2328, 2447	\cdot ..... 3179
\l__bithesis_value_trans_-	\chairman ..... 3367
origin_title_tl ..... 316, 1364	\chapter ... 1200, 1221, 1515, 1533, 1560,
	1579, 1687, 1689, 1758, 1760, 1785, 1787,

- 1826, 1828, 1878, 1880, 1906, 1908, 2103,  
2120, 2129, 2131, 2744, 3572, 3591, 3607,  
3618, 3646, 3674, 3695, 3715, 3721, 3727, 3734
- \chinese ..... 2805
- \circled .....  
.. 105, 106, 107, 108, 135, 136, 137, 138,  
139, 164, 165, 166, 167, 1181, 2975, 2979, 2988
- \CJKfamily ..... 670, 2579, 2844
- \CJKhl ..... 2500
- CJKhl commands:**
- \CJKhl:nn ..... 2484, 2484, 2500
- \CJKsout ..... 2485
- \classification ..... 3348
- \cleardoublepage ..... 40, 1025,  
1047, 1070, 1240, 1252, 1655, 3056, 3153,  
3156, 3160, 3167, 3372, 3385, 3392, 3437,  
3455, 3493, 3500, 3516, 3522, 3548, 3571, 3580
- \clearpage ..... 39, 818,  
1254, 1599, 1649, 2149, 3056, 3155, 3160,  
3167, 3382, 3434, 3490, 3513, 3545, 3577, 3590
- clist commands:**
- \clist\_const:Nn 55, 57, 218, 224, 2154
- \clist\_map\_function:nN ..... 1963
- \clist\_map\_inline:nn .....  
..... 86, 95, 114, 152, 174, 191, 519
- \clist\_set:Nn ..... 1110,  
1161, 1311, 1363, 1408, 1465, 2335, 2381
- \clubpenalty .....  
..... 3636, 3637, 3664, 3665, 3686, 3687
- \cndash ..... 3273
- \color ..... 897, 898, 899, 900, 901, 2485,  
2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 3279, 3280, 3281
- \colorlet ..... 2483
- conclusion (env.) ..... 1778
- conclusion ..... 26
- \confidential ..... 3350
- conj ..... 24
- \contentsname 1632, 2663, 2925, 3607, 3608
- \contentspage 776, 781, 786, 790, 794, 798,  
2671, 2674, 2677, 3115, 3118, 3121, 3125, 3129
- \copy ..... 933, 944, 2229
- cor ..... 24
- cover ..... 12, 31
- cover/autoWidth ..... 13
- cover/autoWidthPadding ..... 13
- cover/date ..... 13, 31
- cover/dilimiter ..... 13
- cover/headerImage ..... 13
- cover/labelAlign ..... 14
- cover/labelMaxWidth ..... 14
- cover/underlineOffset ..... 14
- cover/underlineThickness ..... 14
- cover/valueAlign ..... 14
- cover/valueMaxWidth ..... 14
- cover/xiheiFont ..... 13
- \cr ..... 933, 944, 2229
- cs commands:**
- \cs\_generate\_variant:Nn ....  
..... 36, 37, 960, 2226, 2227, 2246
- \cs\_if\_exist:NTF ..... 580, 587, 598
- \cs\_new:Npn .....  
..... 14, 27, 38, 42, 47, 48, 49, 50, 51,  
52, 53, 54, 78, 81, 500, 506, 511, 513, 543,  
544, 545, 668, 675, 683, 932, 935, 938, 945,  
955, 961, 976, 985, 1024, 1046, 1069, 1128,  
1186, 2228, 2231, 2241, 2247, 2262, 2271, 2484
- \cs\_new\_eq:NN ..... 2500
- \cs\_new\_protected:Npn 59, 62, 67, 73
- \cs\_set:Npn ..... 692, 874, 878,  
882, 885, 886, 915, 916, 1632, 1811, 1863,  
1873, 2010, 2037, 2055, 2094, 2099, 2143, 2464
- ctex ..... 11, 30
- ctex commands:**
- \ctex\_at\_end\_preamble:n .... 549
- \ctexset .... 705, 720, 732, 750, 808, 820,  
839, 1189, 1674, 1679, 1730, 1737, 1743,  
1750, 1780, 1855, 1868, 1898, 1991, 2114,  
2417, 2422, 2433, 2624, 2637, 2648, 2802,  
2808, 2837, 2853, 2862, 3064, 3077, 3089, 3099
- \CurrentOption .... 2476, 2524, 2759, 2907
- \currentpdfbookmark ... 1690, 1761, 2132
- D**
- \DeclareBibliographyCategory ..  
..... 580, 581
- \DeclareBibliographyDriver . 598, 634
- \DeclareBoolOption ..... 2518
- \DeclareCaptionFont ... 2412, 2826, 3219
- \DeclareCaptionLabelSeparator 3218
- \DeclareDelimFormat ... 2027, 2029, 2031
- \DeclareDocumentCommand .....  
... 1242, 1244, 1261, 1616, 2310, 2312, 2404
- \DeclareGraphicsExtensions ... 3237

\DeclareOption .....	1710	abstractEn .....	1892
..... 430, 2214, 2475, 2522, 2523,		acknowledgements .....	1832
2524, 2757, 2758, 2759, 2907, 2911, 2912, 2913		appendices .....	1791
\DeclareStringOption .....	2517	bibprint .....	1246
\defenddate .....	3365	blindPeerReview .....	1778
\DefineBibliographyStrings ....		conclusion .....	1984
..... 587, 588, 589		publications .....	2108
\definecolor .....	892,	resume .....	2126
893, 894, 895, 2705, 2706, 2707, 2708, 3308		symbols .....	2526, 2760
defn .....	24	\ExecuteOptions .....	24
\degree .....	3354	exmp .....	
\dif .....	3186		
<b>dim commands:</b>		<b>F</b>	
\dim_compare:nNnTF .. 1101, 1104,		\fancyfoot .....	701, 2457,
1152, 1155, 1303, 1306, 1397, 1400, 1455, 1458		2599, 2614, 2816, 2872, 3147, 3558, 3563, 3564	
\dim_gset:Nn .....	972, 2258	\fancyhead .....	696,
\dim_max:nn .....	972, 2258	2445, 2451, 2598, 2619, 2815, 2871, 3148, 3557	
\dim_set:Nn .....		\fancyhf .....	694, 2442,
.... 958, 1102, 1105, 1153, 1156, 1304,		2596, 2612, 2814, 2870, 3142, 3146, 3556, 3562	
1307, 1360, 1361, 1398, 1401, 1456, 1459, 2244		\fancypagestyle .....	
\dim_zero_new:N .....	966, 2252	..... 693, 2590, 2606, 3141, 3145, 3561	
\dimexpr .....	933, 944, 2229	\fangsong .....	1910, 3407, 3722, 3728
\ding .....	1245	<b>fi commands:</b>	
\documentclass .....	4	\fi: .....	2082
\DTMLangsetup .....	574	\figurename .....	793, 3124
\dunderline .... 123, 942, 1572, 1589, 1592		\fill .....	1328, 1422, 1479, 2348, 2394
<b>E</b>		\floatpagefraction .....	3260
<b>else commands:</b>		\flushbottom .....	373
\else: .....	2079	\flushright .....	1030
\emergencystretch .....	889, 2736	\fontsize .....	
\empty .....	464	.... 1633, 2328, 2352, 2368, 2374, 2397,	
\endlist .....	3642, 3670, 3692, 3703, 3712	2446, 2452, 2457, 2664, 2815, 2816, 2871, 2872	
english .....	10	\footrulewidth .....	2459, 2818, 2874
\englishadvisor .....	3445	\footskip .....	2594, 2610
\englishauthor .....	3444	\frontmatter .....	23, 799, 2680, 3159
\englishchairman .....	3451	<b>G</b>	
\englishdate .....	3448	\geometry .....	468, 482
\englishdegree .....	3449	\getpartannotation .....	2060
\englishinstitute .....	3447	<b>group commands:</b>	
\englishkeywords .....	3596	\group_begin: .....	
\englishmajor .....	3450	964, 1013, 1264, 1502, 2250, 2299, 2314, 2406	
\englishschool .....	3446	\group_end: .....	
\englishtitle .....	3443	974, 1022, 1497, 1601, 2260, 2308, 2402, 2410	
\ensuremath .....	931	<b>H</b>	
<b>environments:</b>		\hangindent .....	1819, 2018
abstract .....	1652		

\haspartannotation .....	2038, 2056	info/chairman .....	17
\hbadness .....	891, 2738	info/chairmanEn .....	17
\hbox .....	933, 943, 2229, 3058, 3344	info/class .....	33
<b>hbox commands:</b>		info/classification .....	17
\hbox:n .....	1258	info/classifiedLevel .....	17
\hbox_set:Nn .....	957, 2243	info/defenseDate .....	17
\headheight .....	2592, 2608	info/defenseDateEn .....	17
\headrulewidth .....		info/degree .....	17
.....	703, 2458, 2601, 2616, 2817, 2873	info/degreeEn .....	17
\heiti 672, 680, 1028, 1037, 1040, 1043, 1055,		info/externalSupervisor .....	16, 32
1060, 1062, 1074, 1076, 1083, 1121, 1201,		info/institute .....	17
1222, 1515, 1534, 1561, 1580, 1661, 1706,		info/instituteEn .....	17
1723, 1739, 1745, 1751, 1978, 2328, 2374,		info/keywords .....	16
2582, 2627, 2639, 2650, 2665, 3100, 3376,		info/keywordsEn .....	16
3378, 3380, 3397, 3398, 3404, 3412, 3507, 3509		info/major .....	15, 32
\hfill .....	3344	info/majorEn .....	15
\hookrightarrow .....	3293	info/school .....	15, 32
\hspace .....	79, 110, 112,	info/schoolEn .....	15
170, 172, 710, 721, 725, 735, 736, 743, 756,		info/studentId .....	16, 32
757, 758, 775, 776, 780, 781, 785, 786, 789,		info/supervisor .....	16, 32
790, 793, 794, 797, 798, 949, 1234, 1546,		info/supervisorEn .....	16
1590, 1593, 1821, 1858, 1869, 2020, 2235,		info/title .....	15, 32
2367, 2373, 2397, 2628, 2638, 2640, 2649,		info/titleEn .....	15
2651, 2670, 2671, 2673, 2674, 2676, 2677,		info/translationOriginTitleEn .....	16
3114, 3115, 3117, 3118, 3120, 3121, 3124,		info/translationTitle .....	16
3125, 3128, 3129, 3218, 3331, 3531, 3542, 3544		info/UDC .....	17
\hypersetup 770, 2660, 3108, 3109, 3110, 3310		info/verticalTitle .....	15
\hyphenpenalty .....	890, 2737	\input .....	2880, 2887
		\institute .....	3366
<b>I</b>			
<b>if commands:</b>		<b>int commands:</b>	
\if_cs_exist:N .....	2076	\int_case:nn .....	
\ifblank .....	1183, 2977	.....	249, 359, 1266, 1504, 1662, 2315, 2443
\ifboolexpr .....	603, 611	\int_compare:nNnTF .....	
\iffieldundef .....	604, 606, 611, 615	.....	43, 47, 51, 53, 54, 676, 685, 800, 1735
\iflistundef .....	618	\int_if_odd:nTF .....	1257
\ifnameundef .....	638	\int_new:N .....	5, 6, 408, 2153
\ifodd .....	3056	\int_set:Nn .....	409, 467, 481
\iftoggle .....	614, 640, 660	\int_set_eq:NN .....	248, 2173
\IfValueTF .....	1918, 1925, 1940, 1947	\int_use:N .....	697
\includegraphics .....	1234,	\interfootnotelinepenalty .....	832
1276, 1345, 1432, 1546, 2323, 2489, 2496		\intextsep .....	496
\includepdf .....	2408	\item .....	3702, 3711
info .....	15, 32	\itemcmd .....	1811, 2010
info/author .....	16, 32	\itemindent ...	3629, 3657, 3709, 3710, 3740
info/authorEn .....	16	\itemsep .....	3627, 3655, 3744

- K**
- \kaishu ..... 2412, 2815, 2816, 2826
- \kaiti ..... 2844
- keys commands:
- \l\_keys\_choice\_int 248, 249, 409, 2173
- \l\_keys\_choice\_tl ..... 371, 381
- \keys\_define:nn .....  
   ..... 230, 241, 266, 289, 350, 355, 386,  
   395, 401, 2159, 2166, 2178, 2199, 2210, 2469
- \keys\_set:nn ..... 1243, 2311
- \keywords ..... 3584
- L**
- l internal commands:
- \l\_\_bithesis\_title\_font\_cs:n  
   .... 675, 675, 707, 722, 740, 762, 844, 1635
- \l\_\_bithesis\_unnumchapter\_  
   style\_cs:n ..... 683, 683, 844, 1634
- label commands:
- \label\_space: .....  
   ... 81, 81, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207
- \labelnamepunct ..... 638
- \labelsep .....  
   ... 3624, 3626, 3652, 3654, 3680, 3739, 3741
- \labelwidth ..... 3622, 3623,  
   3650, 3651, 3678, 3679, 3700, 3707, 3738, 3741
- \leavevmode ..... 1820, 2019
- \leftmargin ..... 3623,  
   3624, 3651, 3652, 3679, 3680, 3701, 3708, 3741
- lem ..... 24
- \lengthid ..... 1812, 1814,  
   1815, 1817, 1819, 2011, 2013, 2014, 2016, 2018
- \lengthid来调整缩进 ..... 1813, 2012
- \lengthlw ..... 1816, 1817, 2015, 2016
- \list ..... 3621, 3649, 3677, 3700, 3707
- \listfigurename ..... 915, 2926
- \listoffigures ..... 23
- \listoftables ..... 23
- \listparindent .... 3628, 3656, 3710, 3745
- \listtablename ..... 916, 2927
- \lstdefinestyle ..... 896, 2709
- \lstlistingname ..... 873, 2701, 3305
- \lstset ..... 914, 2727, 3277
- M**
- \macrocode ..... 83
- \mainmatter ..... 24, 816, 2686, 3166
- \major ..... 3363
- make commands:
- \make\_graduate\_cover: .....  
   ..... 1024, 1024, 1491, 1494
- \make\_paper\_back: .. 1046, 1046, 1606
- \makebox ..... 123, 946,  
   952, 1184, 1572, 1589, 1592, 2232, 2237, 2978
- \MakeCover ..... 22, 1261, 2312
- \makeDeclareOriginal ..... 3521
- \makeEnglishInfo ..... 3454
- \makeInfo ..... 3389
- \makelabel ..... 2143, 3737
- \MakeOriginality ..... 23, 1500
- \MakePaperBack ..... 22, 1603
- \MakeReviewTable ..... 2404
- \MakeTitle ..... 23, 1609
- \maketitle ..... 3371
- \MakeTOC ..... 23, 1616
- \MakeUppercase .....  
   ... 3357, 3608, 3619, 3647, 3648, 3675, 3676
- \makeVerticalTitle ..... 3499
- \mathrm ..... 3183, 3184, 3185, 3186
- \maxdimen ..... 889, 2736
- \mbox ..... 3293
- \mdseries ..... 689
- \me ..... 3183
- \mi ..... 3184
- misc ..... 22, 33
- misc/arialFont ..... 22
- misc/reviewTable ..... 33
- \mj ..... 3185
- \mkbibnamefamily ..... 2055
- \mkbibnamegiven ..... 2037
- \mkgbnumlabel .... 1812, 1820, 2011, 2019
- N**
- \newbibmacro ..... 602
- \newblock .....  
   ... 638, 643, 646, 649, 651, 653, 655, 657, 659
- \newcolumntype ..... 3179
- \NewDocumentCommand ..... 1500,  
   1603, 1609, 1914, 1936, 1956, 1961, 1971
- \NewDocumentEnvironment 1246, 1652,  
   1710, 1778, 1791, 1832, 1892, 1984, 2108, 2126
- \newfontfamily ..... 557
- \newif ..... 2505,  
   2506, 2507, 2508, 2754, 2755, 2908, 2909, 2910

<code>\newpage</code> .. 1258, 1552, 1708, 1775, 3058, 3391	<code>publications/sorting</code> ..... 21
<code>\newrefcontext</code> ..... 2087, 2090	<code>\pubsection</code> ..... 28, 1968, 1971
<code>\newtheorem</code> .... 918, 919, 920, 921, 922, 923, 925, 926, 927, 928, 930, 3189, 3190, 3191, 3192, 3193, 3195, 3196, 3197, 3198, 3199	
<code>\newunit</code> . 641, 643, 646, 649, 651, 653, 655, 659	
<code>\nobreak</code> ..... 228, 1437, 1438	
<code>\nocite</code> ..... 1957	
<code>\node</code> ..... 1182, 1184, 2495, 2976, 2978	
<code>\normalspacedchars</code> ..... 2582	
<code>\numberwithin</code> ..... 3229	
	<b>Q</b>
	<code>\qedsymbol</code> ..... 931
	<code>\qqquad</code> . 170, 193, 194, 195, 197, 1094, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2382, 2383, 2384, 2385
	<code>quirks</code> ..... 11
	<b>R</b>
	<code>\raggedbottom</code> ..... 372
	<code>\raisebox</code> ..... 1234, 1546, 2582
	<code>rem</code> ..... 24
	<code>\RenewDocumentCommand</code> ..... ..... 703, 799, 816, 834, 1252
	<code>\renewenvironment</code> ..... 3616, 3720
	<code>\reportName</code> ..... 2815
	<code>resume (env.)</code> ..... 2108
	<code>resume</code> ..... 28
	<code>\rightmargin</code> ..... 3630, 3658, 3742
	<code>\robustify</code> ..... 1185, 2979
	<code>\rule</code> ..... 933, 944, 2229, 3273
	<b>S</b>
	<code>\school</code> ..... 3353
	<code>\selectfont</code> ..... .... 1290, 1384, 2328, 2352, 2369, 2375, 2397, 2447, 2453, 2457, 2815, 2816, 2871, 2872
	<b>seq commands:</b>
<code>\pdfbookmark</code> ..... 3523, 3609	<code>\seq_clear:N</code> ..... 978, 2264
<code>\pdfstringdefDisableCommands</code> .. 463	<code>\seq_concat:NNN</code> 1001, 1002, 2287, 2288
<code>\phantom</code> ..... 1183, 2977	<code>\seq_if_empty_p:N</code> 967, 1014, 2253, 2300
<code>\printfield</code> ..... 610, 613, 614, 616, 624, 647, 652, 1812, 1820, 2011, 2019	<code>\seq_map_inline:Nn</code> ..... ..... 979, 991, 2265, 2277
<code>\printlist</code> ..... 622, 642	<code>\seq_new:N</code> ..... 12, 13, 2156, 2157
<code>\printtext</code> ..... 609, 621	<code>\seq_pop_left:NN</code> ..... ..... 969, 1016, 1017, 2255, 2302, 2303
<code>\ProcessKeysOptions</code> .... 421, 2225, 2474	<code>\seq_pop_right:NN</code> ..... 983, 2269
<code>\ProcessKeyvalOptions</code> ..... 2519	<code>\seq_put_left:Nn</code> ..... 982, 2268
<code>\ProcessOptions</code> ..... ..... 434, 2217, 2478, 2528, 2761, 2915	<code>\seq_put_right:Nn</code> ..... 980, 2266
<code>\proofname</code> ..... 3200	<code>\seq_set_eq:NN</code> ..... 965, 2251
<code>prop</code> ..... 24	<code>\seq_set_from_clist:NN</code> .. 990, 2276
<code>publications (env.)</code> ..... 1984	<code>\seq_set_split:Nnn</code> ..... ..... 33, 37, 977, 2226, 2227, 2263
<code>publications</code> ..... 21, 27	<code>\serialnumber</code> ..... 3352
<code>publications/maxbibnames</code> ..... 21	<code>\setbox</code> ..... 933, 943, 2229
<code>publications/minbibnames</code> ..... 21	<code>\setCJKfamilyfont</code> ..... 565, 2578, 2843
<code>publications/omit</code> ..... 21	

\setdescription .....	3327	\@biblabel .....	
\setenumerate .....	3325	.....	3621, 3622, 3649, 3650, 3677, 3678
\setitemize .....	3326	\@bit@bachelortrue .....	2522
\setmainfont .....	498, 3204	\@bit@docTranslationtrue ..	2523
\setmathfont .....	516	\@bit@labreportfalse .....	2758
\setmonofont .....	3206	\@bit@labreporttrue .....	2757
\setromanfont .	499, 2418, 2576, 2794, 2840	\@bit@proposalreportfalse .	2757
\setsansfont .....	3205	\@bit@proposalreporttrue ..	2758
\setstretch .....		\@clubpenalty .....	3637, 3665, 3687
813, 830, 1051, 1555, 1656, 1712, 3061, 3504		\@ifnextchar .....	3345
\settowidth ...	1812, 2011, 3622, 3650, 3678	\@latex@warning ....	3641, 3669, 3691
\setunit .....		\@mainmatterfalse .....	3161
..	612, 616, 618, 620, 624, 625, 638, 648, 657	\@mainmattertrue .....	3168
\SetupKeyvalOptions .....	2512	\@mkboth ...	3608, 3619, 3647, 3675, 3716
\sloppy .....	3635, 3663, 3685	\@noitemerr .....	3640, 3668, 3690
<b>smallgap commands:</b>		\@openbib@code .....	3631, 3659, 3681
\smallgap: .....	78, 78, 181, 185, 188	\@restonecolfalse .....	3605
\songti	699, 701, 774, 779, 784, 788, 792, 796,	\@restonecoltrue .....	3603
1281, 1330, 1350, 1481, 2333, 2352, 2368,		\@starttoc .....	3610
2380, 2397, 2424, 2435, 2598, 2599, 2614,		\BIT@cleardoublepage ...	3153, 3155
2619, 2669, 2672, 2675, 2803, 2809, 2854,		\BIT@clearempydoublepage ..	
2863, 3113, 3116, 3119, 3123, 3127, 3147,		.....	3154, 3156
3148, 3149, 3241, 3242, 3557, 3558, 3563, 3564		\bit@denotation@name ...	3732, 3734
\space .....	574, 3293	\BIT@doctorfalse .....	2909
\stepcounter .....	1881, 1974, 2746	\BIT@doctortrue .....	2913
<b>str commands:</b>		\BIT@getfileinfo .....	3333, 3342
\str_if_eq:NNTF .....	502	\BIT@istwosidefalse .....	2910
\stretch .....	1081, 1085,	\BIT@istwosidetrue .....	2911
1125, 1139, 1178, 3403, 3405, 3433, 3465, 3489		\BIT@label@abstract ....	3022, 3572
\studentnumber .....	3349	\BIT@label@advisor ....	2940, 3418
style .....	18	\BIT@label@appendix .....	3027
style/bibliographyIndent .....	18	\BIT@label@author .....	2934, 3414
style/head .....	18	\BIT@label@authorization ...	
style/mathFont .....	18	.....	2983, 3536
style/pageVerticalAlign .....	18	\BIT@label@authorizationcontent	
style/unicodeMathOptions .....	19	.....	2988, 3539
\submitdate .....	3364	\BIT@label@authorsign .....	
\subtitlepunct .....	612, 616, 618, 620	.....	2984, 3531, 3542
symbols (env.) .....	2126	\BIT@label@chairman ....	2946, 3420
symbols .....	23	\BIT@label@classification ..	
		.....	2935, 3397
<b>T</b>		\BIT@label@conclusion .....	3026
\tabcolsep .....	1087, 3408	\BIT@label@confidential ...	2936
\tablename .....	797, 3128	\BIT@label@defenddate ..	2943, 3428
\tableofcontents .....	1641, 3601	\BIT@label@degree .....	2941, 3422
<b>TEX and L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub> commands:</b>			
\@arabic	3621, 3634, 3649, 3662, 3677, 3684		

\BIT@label@englishabstract .	\BIT@masterfalse .....	2908
..... 3023, 3591	\BIT@mastertrue .....	2912
\BIT@label@englishadvisor ..	\BIT@underline .....	3343, 3345
..... 2993, 2998, 3474	\BIT@value@advisor .	2962, 3361, 3418
\BIT@label@englishauthor ...	\BIT@value@advisorinstitute	
..... 2997, 3470	.....	2963, 3362
\BIT@label@englishchairman .	\BIT@value@author .....	
..... 2999, 3476	.....	2961, 3360, 3378, 3414
\BIT@label@englishdate .	\BIT@value@chairman	2969, 3367, 3420
\BIT@label@englishdegree ...	\BIT@value@classification ..	
..... 3001, 3478	.....	2952, 3348, 3397
\BIT@label@englishinstitute	\BIT@value@confidential	2953, 3350
..... 3000, 3472	\BIT@value@defenddate .....	
\BIT@label@englishkeywords .	.....	2967, 3365, 3380, 3428
..... 3025, 3597	\BIT@value@degree ..	2957, 3354, 3422
\BIT@label@englishmajor	\BIT@value@englishadvisor ..	
\BIT@label@englishschool ...	.....	3012, 3445, 3474
..... 3003, 3482	\BIT@value@englishauthor ...	
\BIT@label@englishstatement	.....	3011, 3444, 3470
\BIT@label@headschoollname ..	\BIT@value@englishchair ...	3015
..... 3037, 3557, 3563	\BIT@value@englishchairman .	
\BIT@label@institute ...	.....	3451, 3476
\BIT@label@keywords ....	\BIT@value@englishdate .....	
\BIT@label@major .....	.....	3016, 3448, 3484
\BIT@label@original ....	\BIT@value@englishdegree ...	
\BIT@label@originalcontent .	.....	2995, 3017, 3449, 3478
..... 2987, 3529	\BIT@value@englishinstitute	
\BIT@label@originalDate ....	.....	3013, 3447, 3472
..... 2986, 3531, 3544	\BIT@value@englishmajor ....	
\BIT@label@projects .....	.....	2996, 3018, 3450, 3480
..... 3029, 3674, 3675, 3676	\BIT@value@englishscholl ..	3014
\BIT@label@publications ....	\BIT@value@englishschool ...	
..... 3028, 3646, 3647, 3648	.....	3446, 3482
\BIT@label@reference .....	\BIT@value@englishtitle ....	
\BIT@label@resume .....	.....	3010, 3443, 3463
\BIT@label@school .....	\BIT@value@institute	2968, 3366, 3416
\BIT@label@serialnumber ...	\BIT@value@major ...	2964, 3363, 3424
\BIT@label@statement .....	\BIT@value@school .....	
\BIT@label@submitdate .....	.....	2956, 3353, 3426, 3509
\BIT@label@Supervisorsign ..	\BIT@value@serialnumber	2955, 3352
..... 2985, 3542	\BIT@value@studentnumber ...	
\BIT@label@symbolnote .....	.....	2965, 3349
\BIT@label@thanks .....	\BIT@value@submitdate ..	2966, 3364
\BIT@label@thesis .....	\BIT@value@templateversion .	
\BIT@label@title .....	.....	3033, 3040
\BIT@label@UDC .....		



<code>\BIT@value@title</code> .....	<code>\thelstlisting</code> .....
..... 2958, 2960, 3355, 3356, 3376, 3404	them .....
<code>\BIT@value@titlemark</code> ... 2960, 3357	24
<code>\BIT@value@UDC</code> ..... 2954, 3351, 3398	<code>\theoremstyle</code> ... 917, 924, 929, 3188, 3194
<code>\BIT@value@vtitle</code> .. 2959, 3359, 3507	<code>\thepage</code> .....
<code>\BIThesis@footskip</code> . 2556, 2594, 2610	701,
<code>\blx@maxbibnames</code> ..... 2093, 2094	2457, 2599, 2614, 2816, 2872, 3147, 3558, 3564
<code>\blx@minbibnames</code> ..... 2098, 2099	<code>\thepub</code> .....
<code>\c@enumiv</code> 3621, 3634, 3649, 3662, 3677, 3684	1979
<code>\c@page</code> .....	<code>\thesection</code> .....
1257, 3056	2413, 2415, 2829, 2833
<code>\c@pub</code> .....	<code>\thetable</code> .....
2076	873, 2415, 2731, 2833, 3266
<code>\cleardoublepage</code> .....	<code>\thispagestyle</code> .....
71	..... 1258, 3057, 3373, 3384, 3393,
<code>\CTEX@spaceChar</code> .....	3436, 3456, 3492, 3501, 3515, 3524, 3547, 3579
3330	<code>\tikz</code> .....
<code>\if@bit@bachelor</code> .....	1181, 2975
2505	<code>\title</code> .....
<code>\if@bit@doctor</code> .....	3355
2508	<code>\titlecontents</code> .....
<code>\if@bit@docTranslation</code> . 2506, 2604	..... 774, 779, 784, 788, 792, 796,
<code>\if@bit@labreport</code> .....	2669, 2672, 2675, 3113, 3116, 3119, 3123, 3127
..... 2754, 2766, 2782, 2792, 2879	<code>\titlegraphic</code> .....
<code>\if@bit@master</code> .....	2488
2507	<code>\titlerule</code> .. 776, 781, 786, 790, 794, 798,
<code>\if@bit@proposalreport</code> .....	2671, 2674, 2677, 3115, 3118, 3121, 3125, 3129
..... 2755, 2824, 2885	tl commands:
<code>\if@openright</code> .....	<code>\tl_const:Nn</code> .....
3160, 3167	60, 64, 69, 70, 75, 76
<code>\if@restonecol</code> .....	<code>\tl_if_blank:nTF</code> .....
3611	563, 947,
<code>\if@twocolumn</code> .....	1029, 1056, 1275, 1344, 1431, 1877, 1882, 2233
3058, 3602	<code>\tl_if_empty:NnTF</code> 1093, 1142, 1298,
<code>\if@twoside</code> .....	1331, 1390, 1449, 1482, 2322, 2353, 2486, 2492
... 3056, 3383, 3435, 3491, 3514, 3546, 3578	<code>\tl_if_empty:nTF</code> .....
<code>\ifBIT@doctor</code> .....	..... 33, 36, 1018, 2226, 2226, 2304
2909	<code>\tl_if_eq:NnTF</code> .....
<code>\ifBIT@istwoside</code> .....	371
2910, 2916	<code>\tl_new:N</code> .....
<code>\ifBIT@master</code> .....	11, 1835, 1837
2908, 3148	<code>\tl_set:Nn</code> .....
<code>\ifBIThesis@titleNumberHeiti</code>	869, 871,
..... 2581	1094, 1096, 1143, 1146, 1147, 1299, 1358,
<code>\p@enumiv</code> .....	1391, 1450, 1626, 1628, 1840, 1841, 1843, 1844
3633, 3661, 3683	<code>\tl_set_eq:NN</code> .....
<code>\reserved@a</code> .....	381
3338, 3340, 3342	<code>\tl_use:N</code> .....
<code>\textcircled</code> .....	699, 2496
2972	TOC .....
<code>\textcolor</code> .....	19
3293	TOC/abstract .....
<code>\textfraction</code> .....	19
3257	TOC/abstractEn .....
<code>\textmd</code> .....	19
1680, 1745, 2744	TOC/symbols .....
<code>\textwidth</code> .....	20
1816, 2015, 2323	<code>\today</code> .....
<code>\thechapter</code> .....	1332, 1483, 2354, 2397
721, 735, 874, 878,	<code>\tolerance</code> .....
882, 885, 1863, 1873, 2638, 2649, 2696, 2731	888, 2735
<code>\thecontentslabel</code> .....	<code>\topfraction</code> .....
..... 775, 780, 785, 789, 793, 797,	3258
2670, 2673, 2676, 3114, 3117, 3120, 3124, 3128	<code>\topsep</code> .....
<code>\theenumiv</code> .....	3746
3634, 3662, 3684	<code>\topskip</code> .....
<code>\theequation</code> .....	2364
873, 2741, 3264	<code>\twocolumn</code> .....
<code>\thefigure</code> .....	3611
873, 2413, 2696, 2829, 3265	twoside .....
	11
	type .....
	10, 30

<b>U</b>		<code>\XeTeX</code> ..... 3203
<code>\UDC</code> ..... 3351		<code>\xihei</code> ..... 2579
<code>\underline</code> ..... 3344, 3345		xihei commands:
<code>\unnumchapter</code> ..... 2743		<code>\xihei:n</code> ..... 668, 668, 1285, 1379, 1442
use commands:		
<code>\use:N</code> ..... 16, 18, 547		<b>Z</b>
<code>\usebibmacro</code> ..... 626, 635, 636, 637, 639, 644, 650, 654, 656, 658, 661, 662, 664		<code>\zhnumber</code> ..... 1921, 1979
<code>\usecounter</code> ..... 3632, 3660, 3682		<code>\zihao</code> ..... 697, 701, 707, 722, 740, 762, 774, 779, 784, 788, 792, 796, 844, 1028, 1037, 1040, 1043, 1055, 1060, 1062, 1074, 1076, 1083, 1121, 1135, 1172, 1201, 1207, 1222, 1233, 1281, 1285, 1290, 1321, 1330, 1350, 1364, 1365, 1368, 1379, 1384, 1405, 1437, 1442, 1463, 1481, 1515, 1519, 1534, 1545, 1561, 1567, 1580, 1661, 1720, 1723, 1739, 1745, 1751, 1794, 1998, 2134, 2333, 2380, 2424, 2435, 2598, 2599, 2614, 2619, 2627, 2639, 2650, 2669, 2672, 2675, 2803, 2809, 2854, 2863, 3067, 3078, 3090, 3100, 3113, 3116, 3119, 3123, 3127, 3147, 3148, 3149, 3219, 3241, 3242, 3376, 3378, 3380, 3397, 3398, 3404, 3407, 3412, 3463, 3468, 3507, 3509, 3526, 3529, 3531, 3536, 3539, 3542, 3544, 3557, 3558, 3563, 3564, 3617, 3736
<code>\usetheme</code> ..... 2482		<code>\ziju</code> .. 698, 1281, 1330, 1437, 1481, 2598, 2619
<b>V</b>		
<code>\value</code> ..... 622		
<code>\version</code> ..... 3040		
<code>\vfill</code> ..... 1059, 1061		
<code>\vtitle</code> ..... 3359		
<b>W</b>		
<code>\wd</code> ..... 933, 944, 2229		
<code>\widowpenalty</code> ..... 3638, 3666, 3688		
<b>X</b>		
xeCJK commands:		
<code>\xeCJK_family_if_exist:nTF</code> . 669		
<code>\xeCJKDeclareCharClass</code> ..... 2582		
<code>\xeCJKsetup</code> ..... 2582		